WES
9500

Bound 1946

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

3446a

MAR 8 1922

3446a

7-4

41. BERICHT

DES

WESTPREUSSISCHEN BOTANISCH-ZOOLOGISCHEN VEREINS.

LIBRARY
CAMBRIDGE, MASS.

MIT UNTERSTÜTZUNG DES WESTPR. PROVINZIAL-LANDTAGES
HERAUSGEGEBEN.

DANZIG 1919.

KOMMISSIONS-VERLAG VON R. FRIEDLÄNDER & SOHN IN BERLIN NW. 6, KARLSTR. 11.

C.

Bitte die Seiten 2 und 4 dieses Umschlages zu beachten!

LIBRARY
MUS. COMP. ZOOLOGY
CAMBRIDGE, MASS.

DRUCK VON A. W. KAFEMANN G. M. B. H. IN DANZIG.

Die geehrten Vereinsmitglieder werden höflichst gebeten, Wohnungsveränderungen, am besten bei der Einsendung des fälligen Jahresbeitrages, mitzuteilen, um unliebsamen Fehlsendungen vorzubeugen.

Der Vorstand.

MAR 8 1922

41. BERICHT

DES

WESTPREUSSISCHEN
BOTANISCH-ZOOLOGISCHEN VEREINS.

MIT UNTERSTÜTZUNG DES WESTPR. PROVINZIAL-LANDTAGES
HERAUSGEGEBEN.

DANZIG 1919.

KOMMISSIONS-VERLAG VON R. FRIEDLÄNDER & SOHN IN BERLIN NW. 6, KARLSTR. 11.

Für die Mitglieder

werden zu Vorzugspreisen folgende vom Verein herausgegebene Schriften bereit gehalten:

1. **Dr. H. v. Klinggraeff:** Topographische Flora der Provinz Westpreußen 1880. M 2,50 (Ladenpreis 5 M).
2. **Dr. Hugo v. Klinggraeff:** Die Leber- und Laubmoose West- und Ostpreußens. Danzig 1893. M 3,00 (Ladenpreis 6,00 M).
3. **Dr. Seligo:** Untersuchungen in den Stuhmer Seen. Mit Anhang: Das Pflanzenplankton preußischer Seen von B. Schröder. 9 Tabellen, 1 Karte, 7 Kurventafeln und 2 Figurentafeln. Danzig 1900. M 3 (Ladenpreis 6 M).
4. **Prof. Dr. Lakowitz:** Die Algenflora der Danziger Bucht. 70 Textfiguren, 5 Doppeltafeln in Lichtdruck und 1 Vegetationskarte. Danzig 1907. M 5 (Ladenpreis 10 M).
5. **Botan. Assistent Robert Lucks:** Zur Rotatorienfauna Westpreußens. Mit 106 Textabb. in 58 Figuren. Danzig 1912. M 4,00 (Ladenpreis 8 M).
6. **Prof. O. Herweg:** Flora der Kreise Neustadt und Putzig in Westpreußen. Auf Grund eigener Beobachtungen und zahlreicher Aufzeichnungen berufener Botaniker zum Schulgebrauch und zum Selbstunterricht mit Angabe der Fundstellen. Danzig 1914. (S.-A. aus dem 37. Bericht des Westpr. Botan.-Zoolog. Vereins.) M 2,50 (Ladenpreis 5 M).
7. **Frühere Jahrgänge der Berichte** unseres Vereins, von denen Bericht 1 bis 25 aus den Jahren 1878 bis 1904 als Sonder-Abzüge aus den Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig, Bericht 26/27 und die folgenden selbständig erschienen sind, pro Bericht 1,50 M; bei mindestens zehn Berichten, jeder für 1 M. Ausnahmen bilden der 30. und 37. Bericht, die mit je 3 M berechnet werden.

Bezügliche Wünsche sind an Herrn Prof. Dr. Lakowitz, Danzig, Brabank 3, zu richten.

Es wird gebeten, den Beobachtungen über das erste **Eintreffen der wichtigsten Zugvögel,** über den **Eintritt** des **Blühens,** der **Belaubung** und der **Fruchtreife** wichtiger **Blütenpflanzen** weiterhin Interesse zuzuwenden und diesbezügliche Angaben an die Adresse: **Westpreuss. Botanisch-Zoologischer Verein in Danzig** zu senden. Zur bequemen Benutzung hierfür eingerichtete Fragebogen werden auf Wunsch gern zugestellt.

Desgleichen werden Angaben über das **Auftreten der Sumpfschildkröte,** *Emys europaea* Schweigg., des Steppenhuhns, *Syrrhaptes paradoxus* P., und im Herbst der **schlankschnäbligen,** zutraulichen Form des **Nusshähers,** *Nucifraga caryocatactes* L., sowie sonstige zoologische und botanische Beobachtungen im Vereinsgebiet an dieselbe Adresse erbeten!

Inhalt.

Seite

1. Bericht über die einundvierzigste Jahresversammlung des Westpreußischen Botanisch-Zoologischen Vereins, am 4. Mai 1918 in Danzig . 1*
   - Allgemeiner Bericht 1*
   - Bericht über die Geschäftliche Sitzung 1*
   - Bericht über die Wissenschaftliche Sitzung 2*
2. Bericht über die Sitzungen und sonstigen Veranstaltungen von Ostern 1918 bis Ostern 1919 . . . . . 6*
   - 1. Sitzung am 4. Mai 1918. Zugleich Wissenschaftliche Sitzung der 41. Jahresversammlung 6*
   - 2. Wanderfahrt nach dem Kreise Konitz 7*
   - 3. Wanderfahrt in das Lebatal und sein Waldgebiet 8*
   - 4. Besuch der Seidenraupenzucht-Anlage bei der Landwirtschaftskammer in Danzig, Sandgrube 21/22 . . . . . 9*
   - 5. Besuch des Forstreviers Klein Montau und des Nogatabschlusses 9*
   - 6. Wanderfahrt nach dem Putziger Berg im Kreise Neustadt 10*
   - 7. Pilzwanderung innerhalb des Pelonker Waldes 10*
   - 8. Sitzung am 23. Oktober 1918 . . . . . 11*
   - 9. Sitzung am 11. Dezember 1918 . . . . . 13*
   - 10. Sitzung am 12. Februar 1919 . . . . . 14*
   - 11. 12. Vorführung von Kinofilmen 15*
   - 13. 14. Vorführung von Kinofilmen 15*
3. Vortragsberichte und Anlagen zu dem Berichte:
   - 1. Kaufmann, F.: Die in Westpreußen gefundenen Pilze der 3 schwarzbraunsporigen Blattpilzgattungen *Hypholoma, Psilocybe, Psathyra* 1
   - 2. Kalkreuth, P.: Die Flora des südlichen Teils des Kreises Berent . . . 23
   - 3 Neuhoff, Walther: *Equisetum ramosissimum* Desf. aus Westpreußen . . 29
   - 4. Ibarth: Der Große Gimpel *Pyrrhula pyrrhula* L. 31
   - 5. Dobbrick, L.: Die Reiherente im Brutvogelleben westpreußischer Seen . 33

Die Herren Autoren sind für Form und Inhalt ihrer Beiträge **allein** verantwortlich.

Die Schriftleitung.

Bericht

über die

einundvierzigste Jahresversammlung des Westpreußischen Botanisch-Zoologischen Vereins, am 4. Mai 1918 in Danzig.

Wie im vorigen Jahre mußte die Jahresversammlung mit der letzten Wintersitzung zusammen und auf einen Sonnabend gelegt werden, um den auswärts wohnenden Mitgliedern Gelegenheit zu bieten, an ihr teilzunehmen. Der Sitzung ging eine Ausschußberatung voraus. Sie fand wie die nachfolgenden Veranstaltungen im kleinen Saale der Naturforschenden Gesellschaft statt. — Im letzten Berichte auf S. 5* ist auf die Herausgabe der Florenkarten für Ost- und Westpreußen hingewiesen, an der sich der Westpreußische Botanisch-Zoologische Verein nach Aufforderung durch Herrn Prof. Dr. Abromeit beteiligen sollte. In dieser Ausschußberatung waren zugegen Studienrat Prof. Dr. Lakowitz-Danzig, Mittelschullehrer Kalkreuth-Danzig, sowie Oberlehrer und Dozent Dr. Wangerin-Danzig-Langfuhr; Studienrat Prof. Dr. Müller-Elbing war noch nicht eingetroffen, Seminaroberlehrer Dr. Preuß-Löbau durch militärische Obliegenheiten am Erscheinen verhindert. Statt ihrer nahm Studienrat Prof. Dr. Dahms-Zoppot an den Verhandlungen teil.

Beraten wurde über die Festlegung des Arbeitsplanes, über den einzuschlagenden Weg, die Gewinnung von Mitarbeitern und die Verwertung des Materials, das für Westpreußen bereits gewonnen und nutzbar gemacht werden kann. Während der Dauer des Krieges lassen sich jedoch sichere Richtlinien nicht gewinnen; es soll weiterhin versucht werden, die Lösung der gestellten Aufgabe nach Kräften in Angriff zu nehmen.

An die Vorstandssitzung, die dieser Beratung folgte, schließt sich um 6 Uhr die **Geschäftliche Sitzung.**

Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung und erteilt dem Schriftführer, Studienrat Prof. Dr. Dahms, das Wort für den

Geschäftsbericht 1917/1918.

Das eben verflossene Vereinsjahr stand wie die drei vorhergehenden im Zeichen des Krieges. Auch diesmal wurde deshalb davon abgesehen, die Jahres-

sitzung an einem Orte der Provinz außerhalb Danzig abzuhalten; sie fand am 5. Mai 1917 im kleinen Saale der Naturforschenden Gesellschaft statt. In ihr wurde der bisherige Vorstand im engeren Sinne wiedergewählt. Er hatte die folgende Zusammensetzung:

Prof. Dr. Lakowitz in Danzig als Vorsitzender,
Prof. Dr. Bockwoldt in Neustadt als Stellvertretender Vorsitzender,
Prof. Dr. Dahms in Zoppot als Schriftführer,
Prof. Dr. Müller in Elbing als Stellvertretender Schriftführer,
Bankier Dr. jur. H. Meyer als Schatzmeister.

Im Laufe des Vereinsjahres starben die folgenden 21 Mitglieder, die mit einem Stern bezeichneten im Kampfe für das Vaterland oder infolge des Krieges:

Herr Superintendent Bodenburg-Flatow,
* „ Stadtrat Claus-Magdeburg,
„ Reg.- und Forstrat Fink-Danzig,
* „ Dr. Gottwald-Neuenburg,
„ Forstmeister v. Gromadzinski-Königsbruck,
„ Kaufmann Halm-Königsberg,
„ Oberförster Hoffmann-Topper i. Neumark,
„ Direktor Hoyer-Demmin i. Pomm.,
„ Pfarrer Jankowski-Heinrichsdorf Wpr.,
„ Postdirektor a. D. Jausly-Langfuhr,
„ Apotheker Kempke-Langfuhr,
„ Kaufmann Kiesow-Langfuhr,
„ Stadtrat Kyser-Graudenz,
„ Generaloberarzt Dr. Liegener-Danzig,
„ Prof. Meyer-Zoppot,
„ Reg.- und Baurat Rückmann-Langfuhr,
* „ Prof. Dr. Schmidt-Margrabowo,
„ Zahnarzt Schwanke-Graudenz,
„ Bankdirektor Thomas-Langfuhr,
„ Sanitätsrat Dr. Ziem-Danzig,
„ Geh. Kommerzienrat Dr. ing. Ziese-Lärchwalde b. Elbing.

Zur Ehrung der Dahingeschiedenen bitte ich Sie, sich von den Plätzen zu erheben! —

Eine Zunahme der Zahl der Mitglieder hat nur in geringem Maße stattgefunden; ihre Zahl beträgt zur Zeit 1090. Der aufgestellte Arbeitsplan wurde durchgeführt, soweit die Umstände der Zeitlage es gestatteten.

Im Laufe des letzten Vereinsjahres, von Ostern 1917 bis Ostern 1918, wurden vier **Wissenschaftliche Sitzungen** abgehalten. Das vorliegende Jahresheft gibt über sie wie über die anderen Darbietungen eingehend Auskunft. Es genügt deshalb, an dieser Stelle auf die ausführlicheren Berichte hinzuweisen und hier nur die notwendigsten Angaben hervorzuheben! — In den wissenschaftlichen Sitzungen wurden 9 **Vorträge** gehalten und 3 größere **Demon-**

strationen geboten, die wohl mit gleichem Rechte als Vorträge bezeichnet werden könnten. Bei allen wurden Naturgegenstände, Skizzen, Bilder, Karten oder Lichtbilder zur Erläuterung und Belebung benutzt. Von kleineren Demonstrationen fanden 13 statt. — Außerdem erleichterte die Danziger Firma Lau den Mitgliedern des Vereins den Besuch eines Uraniavortrages, „Oberengadin und Splügen" (16. Okt. 1917), durch die Gewährung einer Preisermäßigung. Der Vorsitzende hielt auch im Berichtsjahr wieder Propagandavorträge in verschiedenen Städten der Provinz und darüber hinaus.

Trotz der Schwierigkeit der Verhältnisse fanden 5 **Ausflüge** statt. Von diesen diente der eine im Gelände zwischen Plehnendorf und Heubude zum Sammeln und Bestimmen von Pilzen, ein anderer bot Gelegenheit, die Papier- und Pappfabrik des Herrn Kommerzienrat Schottler in Lappin kennen zu lernen. Eine Wanderfahrt in die Tuchler Heide dehnte sich über 4 Tage aus. Von einer geplanten und mühsam vorbereiteten Studienfahrt nach Thüringen mußte leider Abstand genommen werden, da die für sie angesetzte Zeit (4. bis 12. Oktober 1917) in die Zeit der Herbstferien fiel, diese aber wegen der Erntehilfe der Jungmannen für die höheren Schulen in den Winter verlegt wurden. — Außer der bereits erwähnten **Besichtigung** konnten noch 3 weitere geboten werden.

Die phänologischen Beobachtungen wurden mit Eifer fortgesetzt. Ein bemerkenswert günstiges Aufblühen konnte die Speisepilz- und Waldbeeren-Auskunftsstelle der Stadt Danzig aufweisen.

Unter der Leitung des Professors Dr. Lakowitz hat die Pilzauskunftsstelle auch in diesem Jahre umfangreiche Arbeit geleistet. Vom 22. August bis zum 17. November 1917, an dem die letzten Pilze eingeliefert wurden, sind etwa 2000 Proben (gegen 1000 im Jahre 1916) untersucht und begutachtet worden. Das Interesse der Bevölkerung in der Ausnutzung der im letzten Jahre besonders reichlichen Pilzernte ist u. a. durch die Tätigkeit der Pilzauskunftsstelle angeregt und gefördert worden. Aus den zahlreichen schriftlichen und mündlichen Anfragen der Sammler konnte festgestellt werden, daß die Kenntnis der wichtigsten Speisepilze sich gegen das Vorjahr erkennbar erweitert hatte; seltener wurden giftige oder verdächtige Pilze zur Begutachtung vorgelegt, auch die Art der Pilzbehandlung ließ ein größeres Verständnis für dieses wichtige Nahrungsmittel erkennen. In der Auskunftsstelle wurde eine ständig durch frische Stücke ergänzte Pilzausstellung unterhalten, die jedem Besucher eine zuverlässige Übersicht über unsere eßbaren und giftigen Arten gab. Gute Wandtafeln und Pilzbücher ergänzten das Anschauungsmaterial. Stammten auch die meisten Fragesteller aus dem Stadtkreise Danzig, so wurde die Auskunftsstelle doch von zahlreichen Sammlern aus den Kreisen Danziger Höhe, Danziger Niederung, Neustadt, Putzig, Dirschau, Marienburg, Elbing, Lauenburg, Karthaus, Berent und Konitz in Anspruch genommen. Durch das ständige Zusammenarbeiten mit den Ermittelungsbeamten der Preisprüfungsstelle, die mit der Marktaufsicht betraut sind, gelang es wiederholt, giftige

Pilze, die auf dem Markt angeboten wurden, rechtzeitig zu vernichten, und so schweres Unheil zu verhüten.

Von den Flugblättern der Kaiserlich Biologischen Anstalt in Berlin liegen augenblicklich 62 Nummern vor; diese empfehlenswerten Arbeitsergebnisse sind auch weiterhin von dem Vorsitzenden (Brabank 3) gegen Einsendung von 4,50 M käuflich zu erwerben.

Die Pilzpräparate und Abbildungen (29. u. 30. Lieferung), welche Herr Zeichenlehrer Kaufmann in Elbing hergestellt hat, wurden als Belege für die von ihm ausgeführten Pilzuntersuchungen wieder gegen Erstattung der Herstellungskosten erworben und dem Westpreußischen Provinzial-Museum zur Aufbewahrung übergeben.

Wie in den früheren Jahren spendete die Provinzialverwaltung auch diesmal eine jährliche Beihilfe von 1000 M. Für diese Zuwendung sei ihr an dieser Stelle der wärmste Dank des Vereins ausgesprochen. — Der Kassenbestand beläuft sich einschließlich dieser Unterstützung heute auf 5850 M.

Der Bericht wird in der vorgetragenen Form angenommen. — Da der zeitliche Schatzmeister, Bankier Dr. jur H. Meyer, sich zur Zeit im Felde befindet, trägt statt seiner an der Hand der eingesandten Abrechnungen und Belege Studienrat Dr. Bockwoldt-Neustadt über den Stand der Kasse vor. Aus der Versammlung werden Oberlehrer P. Baenge-Zoppot und Botanischer Assistent Lucks-Danzig zu Rechnungsrevisoren ernannt; beide nehmen die Wahl an und vollziehen sofort die Prüfung der Kassenbücher und vorliegenden Papiere. Im Laufe der Sitzung kommen sie zu dem Ergebnis, daß in gewisser Hinsicht eine glatte Abrechnung nicht möglich ist. Die Unklarheiten sollen behoben und eine nochmalige abschließende Prüfung des Bestandes in der ersten Wintersitzung vorgenommen werden[1]).

Es wird darauf hingewiesen, daß dem Verein während der Kriegszeit durch den Druck der Jahresberichte Ausgaben von unerwarteter Höhe erwachsen sind; so hat das vorliegende 40. Heft einen Teuerungszuschlag von 80 % erfahren. Da es dem allgemeinen Wunsche entspricht, den Umfang nicht zu sehr zu vermindern, müssen Quellen erschlossen werden, um die verlangte Mehrausgabe zu decken. An erster Stelle wird der Vorschlag gemacht, den Mitgliederbeitrag von 3,50 M auf 4 M zu erhöhen, an zweiter Stelle, auch für unsern Verein die Einrichtung der „Ewigen Mitglieder" anzunehmen. Auswärtige Vereine haben sie bereits eingeführt, und Versuche bei unseren Mitgliedern scheinen einen guten Erfolg zu versprechen. Es handelt sich dabei darum, auch verblichenen Mitgliedern ihren Platz im Verzeichnis zu wahren.

---

[1]) Die erneute Prüfung ist inzwischen durch die Herren Rechnungsführer erfolgt und hat die Richtigkeit der Jahresrechnung ergeben. Die Mitgliederversammlung am 23. Oktober erteilte der Kassenverwaltung die beantragte Entlastung; der Vorsitzende sprach dem Schatzmeister und den Prüfern den Dank des Vereins aus (vgl. Seite 11).

Sie können bei Lebzeiten entweder selbst den Wunsch äußern, dauernd dem Verein anzugehören, andererseits können die Angehörigen nach deren Ableben die Mitgliedschaft sichern. Es geschieht das durch einmalige Zahlung von 100 M, also einer Summe, deren jährliche Zinsen ungefähr dem jährlichen Beitrage entsprechen würden. Wie das Mitgliederverzeichnis im vorliegenden 40. Bericht zeigt, haben bereits 13 Mitglieder diesen neuen Grad erworben. Jahresbeiträge haben die „Ewigen Mitglieder" nicht weiter zu zahlen.

Die Versammlung nimmt den Antrag, die Statuten in diesem Sinne abzuändern, einstimmig an.

Der Arbeitsplan für das Vereinsjahr 1918/19 ist derart vorgesehen, daß Studienrat Dr. Müller-Elbing für die Fortsetzung seiner Studien auf der Frischen Nehrung eine Beihilfe von 100 M erhalten soll, für weitere Untersuchung der westpreußischen Seen sind außer dem besonderen Zuschuß für diesen Zweck seitens der Provinzialverwaltung 200 M in Aussicht genommen. Zeichenlehrer a. D. Kaufmann-Elbing soll für die fertiggestellten Modelle und Zeichnungen heimischer Pilze 50 M erhalten — wobei die Erwartung ausgesprochen wird, daß das Westpreußische Provinzial-Museum ebenfalls 50 M für diesen Zweck hergibt —, Oberlehrer und Dozent Dr. Wangerin-Danzig-Langfuhr 200 M für die Fortsetzung der Mooruntersuchungen in Westpreußen und Mittelschullehrer Kalkreuth-Danzig bis 200 M für das Studium der Gewässerflora des Kreises Berent. Außerdem werden noch 200 M für den Fall bereitgestellt, daß nachträglich Wünsche auf Unterstützung bei Erforschung der Heimatprovinz in biologischer Hinsicht laut werden[1]). — Dieser Plan erfährt einstimmig Annahme. — Der Kassenbestand macht 850,42 M aus, hinzu kommen 5000 M Kriegsanleihe.

Von der Wahl eines Versammlungsortes in der Provinz außerhalb Danzigs wird während der Kriegszeit Abstand genommen.

Der bisherige Vorstand wird durch Zuruf beibehalten und setzt sich demnach in folgender Weise zusammen:

Vorsitzender: Studienrat Prof. Dr. Lakowitz-Danzig,
Stellvertretender Vorsitzender: Prof. Dr. Bockwoldt-Neustadt,
Schriftführer: Studienrat Prof. Dr. Dahms-Zoppot,
Stellvertretender Schriftführer: Studienrat Prof. Dr. Müller-Elbing,
Schatzmeister: Bankier Dr. jur. H. Meyer-Danzig.

---

[1]) Herr Dr. Lüttschwager erhält noch 100 M zu ornithologischen Studien auf der Frischen Nehrung und auf dem Drausensee.

Bericht

über die

Sitzungen und sonstigen Veranstaltungen von Ostern 1918 bis Ostern 1919.

1. Sitzung am 4. Mai 1918.
Zugleich Wissenschaftliche Sitzung der 41. Jahresversammlung.

Abends 6¾ Uhr, im kleinen Saale der Naturforschenden Gesellschaft.

Der Vorsitzende begrüßt die Versammlung und wendet sich dabei noch besonders an die auswärtigen Mitglieder, die zu diesem Festtage des Vereins nach Danzig gekommen sind. Er weist auf die ausgestellte käufliche Insektensammlung des vor kurzem verstorbenen Mitglieds Dr. Jeckstadt-Danzig hin, ferner auf das von der Neuen Photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz zugesandte Nephoskop, einen Betrachtungsapparat für Stereophotographien. Dieser ist nebst einer Anzahl Bilder zum Gebrauch und zur Kenntnisnahme aufgestellt.

An Geh. Studienrat Prof. Dr. Bail-Danzig und Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Conwentz-Berlin werden Glückwunschschreiben gesandt; sie sind die einzigen Überlebenden von den 14 Gründern des Vereins, die vor 40 Jahren zusammentraten.

Ferner wird darauf hingewiesen, daß Botan. Assistent Lucks am 29. Mai 1918, nachmittags 6 Uhr, die Mitglieder bei ihrem Besuch der Seidenraupenzucht in der Landwirtschaftlichen Versuchsstation führen will.

Von Drucksachen, deren Verfasser dem Vereine angehören, liegt vor:

Hilbert, Richard: Beitrag zur Kenntnis der Molluskenfauna der Weißrussischen Steppe. S.-A. aus „Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft", Heft 2, 1918.

Dann erteilt der Vorsitzende dem Zeichenlehrer a. D. Kaufmann in Elbing das Wort zu einem Vortrage:

„Die in Westpreussen gefundenen Pilze der drei schwarzsporigen Blattpilzgattungen *Hypholoma, Psilocybe, Psathyra*",

und

„Schutz vor Pilzvergiftungen".

Seine Darbietungen erläutert der Vortragende durch eine große Reihe von Präparaten und teilweise farbig ausgeführte Zeichnungen; diese sollen, wie in den vorigen Jahren, vom Westpreußischen Botanisch-Zoologischen Verein erworben und wieder dem Westpreußischen Provinzial-Museum zur Aufbewahrung übergeben werden. Eine besondere Sammlung der eigenartigen Schnittpräparate stiftet der Vortragende zur Verteilung an die Kinder der Danziger Schulen.

Mittelschullehrer Kalkreuth-Danzig berichtet über:

„Floristisches aus dem südlichen Teil des Kreises Berent"

unter Vorlage von reichem Herbarmaterial.

Glückwünsche haben zur Jahresversammlung die Mitglieder Geh. Studienrat Prof. Dr. Bail-Danzig, Direktor der Station für Pflanzenschutz in Hamburg Prof. Dr. Brick und Vorschullehrer W. Neuhoff-Königsberg i. Pr. übersandt. Letzterer fügte seinem Schreiben eine Sammlung von Pflanzen aus dem Weichselgebiet und ferner einen Aufsatz nebst Belegmaterial über *Equisetum ramosissimum* Desf. *a. pannonicum* Kit. bei, der in diesem Hefte abgedruckt ist.

Dann hält Studienrat Prof. Dr. Müller-Elbing einen Vortrag über:

„Die Verbreitung der Mistel bei Elbing und ihre Wirtspflanzen".

Photographische Bilder beleben das Gebotene.

Darauf führt Herr Baurat Fehndrich-Neufahrwasser eine Seehundsfalle im Modell vor, wie sie jetzt von den Fischern der Danziger Bucht häufiger mit Erfolg benutzt wird, und gibt ausführliche Erläuterungen dazu.

Ferner spricht Seminarlehrer Dr. Lüttschwager-Elbing über seine

„Beobachtungen an der Vogelwelt Elbings und Umgegend"

und Oberlehrer und Dozent Dr. Wangerin-Danzig-Langfuhr unter Vorführung von Lichtbildern über:

„Einiges aus der Biologie der Sukkulenten, insbesondere der Kakteen".

Schließlich zeigt Studienrat Dr. Lakowitz-Danzig eine Reihe mikroskopischer Präparate aus dem Tier- und Pflanzenreiche, zusammengestellt von Prof. Dr. Siegmund-Teschen, die im Handel käuflich erworben werden können, mit Hilfe des Skioptikons und schließt dann die Versammlung.

2. Wanderfahrt nach dem Kreise Konitz.

Sonnabend und Sonntag, den 8. und 9. Juni 1918; Abfahrt vom Bahnhof in Danzig am 8. Juni um 11.05 Uhr vormittags.

25 Mitglieder besuchten von Konitz aus die große Kiefernzapfendarre von Clausenau, deren großartige technische Einrichtungen Bewunderung erregten. 75 000 hl Kiefernsamen werden durch vorsichtiges Dörren gewaltiger Massen von Kiefernzapfen, nach Reinigung, Sortenauswahl und nach besonderer Prüfung ihrer Keimfähigkeit, im Jahresbetrieb gewonnen und für die Ver-

schickung nach staatlichen und privaten Forsten vorbereitet. Am Sonntag wurde von Bruß aus die Heidelandschaft am schön von Wald umrandeten Skomsa- und am Wiellesee durchwandert. Nach einer reichlichen Stärkung bei köstlicher Fischmahlzeit im aufblühenden Kirchdorf Wielle erfolgte der Besuch der neuen großartigen Kreuzweganlagen auf dem hohen Südufer des Sees. Die Stationskapellen sind in geschickter Weise der eindrucksvollen Landschaft eingefügt, zum Teil sind sie fertig, zum Teil noch im Ausbau begriffen. Die Kreuzigungskapelle bildet den Höhepunkt der gesamten Anlage. Von ihr aus wie von anderen Stellen hat man weitschauende Rundblicke über die an Wald und Seen reiche Landschaft, die ringsum im hellsten Sonnenschein und schönstem Grün der prachtvoll stehenden Felder prangte. Herr Pfarrer Szydzik, der geistige Vater und Bauherr der Anlage, machte den unermüdlichen Führer und in seinem gastlichen Hause den liebenswürdigen Wirt. Sein neues Lebenswerk ist geeignet, diesem Teile der Tuchler Heide einen kräftigen, wirtschaftlichen Aufschwung zu bringen.

Dann ging es über Karschen und Niedzno in die Königliche Forst zur Besichtigung der berühmten, vorgeschichtlichen Gräberanlagen, den sogen. Steinkreisen, von Odry. Die Herren Kgl. Hegemeister Kaiser, Lehrer Krüger, John und Weimer machten die ortskundigen Führer. Lange verweilte man bei diesen steinzeitlichen Anlagen aus dem zweiten Jahrtausend vor Christi Geburt, die im ganzen Osten des Reiches ihresgleichen nicht haben. — Flora und Fauna des durchwanderten Gebietes boten außer Massenansammlungen von *Drosera rotundifolia* nichts Besonderes. Die Getreidefelder standen überall gut. Durch schönen Kiefernhochwald führte der Weg zur Bahnstation Königswiese zur Heimfahrt.

3. Wanderfahrt in das Lebatal und sein Waldgebiet.

Sonntag, den 30. Juni 1918; Abfahrt vom Bahnhof in Danzig um 5.44 Uhr morgens.

Die Wanderung führte durch das anmutige Jetzowtal, ein Seitental des Lebatales, über Roslasin, Luggewiese nach Lauenburg. Nicht weniger als 95 Mitglieder aus Danzig, Zoppot, Neustadt, Lauenburg, Konitz nahmen daran bei herrlichstem Wetter teil. Ein Genuß war es, durch die taufrische, im schönsten Grün der bewaldeten Hügelhänge prangende Landschaft mit ihren gutstehenden Korn- und anderen Feldfruchtfeldern zu wandern; der Genuß steigerte sich noch, als der Blick das saubere Dorf Luggewiese und den blinkenden Spiegel des zum Teil von Wald umsäumten nahen Sees und weiter die bewaldeten Höhen vor Lauenburg erreichte, aus denen der mächtige Bismarckturm emporragt. Großartig war in der klaren Luft der überraschende Rundblick von der obersten Plattform des Turmes. Das alte Urstromtal, jetzt von Rheda und Leba durchflossen, dehnt sich mächtig aus. Wald und Feld, Wiese und die Wasser von Fluß und Seen geben ein ungemein fesselndes Gesamtbild, das größte Beachtung verdient. Nicht minder genußreich war die

in Roslasin und besonders im Restaurant des Bismarckturmes dargebotene Verpflegung für die müden Wanderer. In Ansprachen der Herren Prof. Lakowitz, Schulrat Schreiber und Amtsvorsteher Wolff kam die frohgemute Stimmung zum Ausdruck.

4. Besuch der Seidenraupenzucht-Anlage bei der Landwirtschaftskammer in Danzig, Sandgrube 21/22.

Mittwoch, den 21. August 1918, nachmittags 5 Uhr. Treffpunkt vor dem Institut.

Die Anlage wurde von 60 Mitgliedern des Vereins besucht. Herr Assistent Lucks, der die Anlage im vorigen Jahre bereits eingerichtet hat und auch jetzt leitet, gab ein anschauliches Bild von dem 30 Tage in Anspruch nehmenden Entwickelungsgange vom Ei bis zur ausgewachsenen Raupe, zeigte die hier erzielten Kokons, die ausgeschlüpften Schmetterlinge, ihre Eiablage für die nächstjährige Periode und bereits abgehaspelte Seidenfäden. Die Versuche haben bewiesen, daß die Seidenraupenzucht in unserem Klima durchaus möglich ist und bei richtiger Aufsicht und guter Fütterung der Tiere mit Maulbeerlaub, wobei Schwarzwurzelblätter zeitweise als Ersatz dienen können, auch eine reiche Ernte liefert. Man gewinnt den Eindruck, daß die Seidenzucht hier eine gesicherte Zukunft hat; und den Männern, die sich den mühevollen Versuchen widmen, muß man Dank wissen.

5. Besuch des Forstreviers Klein Montau und des Nogatabschlusses.

Freitag, den 23. August 1918; Abfahrt vom Bahnhof Danzig um 11.05 Uhr vormittags.

Am Weichselufer zwischen Klein Montau und Pieckel im schönen Auwalde hat die Nesselanbau- und -Verwertungsgesellschaft in Berlin ein großes Gebiet von der Forstverwaltung zur Aberntung der Nesseln gepachtet. Herr Forstmeister Gies-Pelplin begrüßte den Verein beim Eintritt in den Wald und Herr Hegemeister Tenzer führte zu den Nesselerntestellen, weiter zu den geräumigen Schuppen einer Ziegelei, in der das Trocknen und Entblättern der Stengel gezeigt wurde. Man rechnet mit einem reichen Ergebnisse der Gespinstfasergewinnung. Für das nächste Jahr ist der feldmäßige Anbau der Nessel in benachbartem Gelände geplant. Herr Oberforstmeister Mehrhardt hatte bereits während der Dampferfahrt auf der Weichsel die Teilnehmer an der Fahrt begrüßt und Stoffproben aus Nesselfasern vorgelegt, sowie nähere Angaben über das oben erwähnte Pachtgebiet und über die Förderung des ganzen vaterländischen Unternehmens seitens der Forstverwaltung gemacht. Ein zweiter Punkt des Tagesprogramms war der Besuch des Nogatabschlusses bei Weißenberg, nahe der Montauer Spitze. An den erst während des Krieges fertiggestellten Schleusenanlagen bei Weißenberg erläuterte Herr Baurat Tillich den Plan des Nogatabschlusses, nachdem vorher Herr Oberbaurat Niese einen Überblick über die Regulierungen der Weichselmündungen seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts gegeben

hatte. Die genußreiche Dampferfahrt auf der Weichsel, die Wanderung durch den üppigen Wald, die erquickliche Aufnahme in Weißenberg wird den 60 Teilnehmern an der Fahrt noch lange in angenehmer Erinnerung bleiben. Die Worte des Dankes seitens des Vereinsvorsitzenden Professor Lakowitz an alle Förderer der Vereinsfahrt, namentlich an Herrn Oberforstmeister Mehrhardt und Herrn Strombaudirektor Niese, fanden daher lebhaften Widerhall bei allen Teilnehmern.

6. Wanderfahrt nach dem Putziger Berg im Kreise Neustadt.

Sonntag, den 8. September 1918; Abfahrt vom Bahnhof Danzig um 5.44 Uhr morgens.

Die Zielpunkte der sehr lohnenden Wanderung durch die herrlichen Forstreviere zwischen Sagorsch und Neustadt waren der über 200 m hohe Putziger Berg und die südwestlich davon zum Teil sehr malerisch gelegenen Seen. Überraschend war der gewaltige Reichtum des Geländes in der Umgebung des Borowosees an guten Speisepilzen, die während der Wanderung eifrig studiert und gesammelt wurden. Schulrat Schreiber-Neustadt machte den unermüdlichen Führer durch die Waldwildnis. Im „Königlichen Hof" zu Neustadt fand die Studienfahrt bei Aal und Wildschwein ihren zoologischen Abschluß.

7. Pilzwanderung innerhalb des Pelonker Waldes.

Sonnabend, den 21. September 1918; nachmittags 3 Uhr Abmarsch vom Waisenhaus in Pelonken.

Die Pilzexkursion des Vereins war von dem Gedanken getragen, die vorhandenen Kenntnisse der zahlreichen Teilnehmer in der heimischen Pilzkunde zu befestigen, sie noch zu erweitern und zu vertiefen. Dies gelang vollkommen, da neben bekannten Speisepilzen und ihren verdächtigen, giftigen Doppelgängern etliche weniger bekannte, brauchbare Täublings- und Milchlingsarten gefunden und besprochen wurden. Außerdem hatten Herr Lehrer Pahnke und seine Gattin in Schwabental eine lehrreiche Sammlung charakteristischer Pilzformen zusammengestellt, die Herr Pahnke benutzte, um in einem Vortrag die wenigen wirklich giftigen Pilzarten, voran den Knollenblätterschwamm, zu zeigen und zu kennzeichnen, weiter die Hauptverwendung der eßbaren Arten durchzusprechen und den hohen, wirtschaftlichen Wert der von der Natur jedes Jahr so reichlich dargebotenen Fleischpilze von neuem zu betonen. Er und der Vorsitzende, Professor Lakowitz, traten der hier und da wohl auftauchenden Ansicht scharf entgegen, daß es besser wäre, sich um die Wildpilze gar nicht zu kümmern, da dann keine Unglücksfälle durch Pilzvergiftung vorkommen würden. Das Kurzsichtige solcher Anschauung ist zu offenbar, um erst des längeren hier aufgedeckt zu werden. Nationale und wirtschaftliche Pflicht eines jeden, der auf Bildung Anspruch macht, ist es, die heimatliche Scholle kennen zu lernen, und dazu gehört die Kenntnis der Erzeugnisse der Natur der Heimat, zumal in der gegenwärtigen

Zeit. Unkenntnis auf diesem Gebiet darf nicht mehr als Entschuldigung gelten; sie ist vielmehr ein Mangel an allgemeiner Bildung und schließlich straffällig, wenn sie zu Unglücksfällen wie in Wreschen führt, wo nachweislich der leicht erkennbare, sehr giftige Knollenblätterpilz zur Speisung einer großen Kinderschar in strafbarer Fahrlässigkeit benutzt worden ist. Und wenn hier in Danzig auf dem Markt am Sonnabend der Giftreizker — leicht durch seinen weißen Milchsaft vom echten Reizker zu unterscheiden — als Speisepilz angeboten wurde, so ist auch hier die Unkenntnis des Verkäufers strafbar und die des Publikums nicht zu entschuldigen, zumal durch die Speisepilz- und Waldbeerenauskunftstelle Frauengasse 25—26 einem jeden Gelegenheit geboten ist, zuverlässige Auskunft kostenlos zu erhalten. Solche Fälle werden dazu führen, gegen die sogen. „fliegenden" Händler, die sich der Marktkontrolle leider leicht entziehen, mit aller Schärfe polizeilich vorzugehen.

8. Sitzung am 23. Oktober 1918.

Abends 6 Uhr, im kleinen Saale der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig.

Der Vorsitzende begrüßt in dieser ersten Wintersitzung die Mitglieder und besonders die 26 neu hinzugekommenen, ferner weist er auf die wöchentlich stattfindenden Vorträge des Herrn Geheimrat Prof. Dr. Rößler hin. Die aus der Sommersitzung noch ausstehende Richtigstellung der Rechnungsrevision wird durch Oberl. Baenge erledigt. Die Entlastung des Schatzmeisters erfolgt; den Kassenprüfern wird für ihre Mühewaltung der Dank des Vereins ausgesprochen.

Von Mitgliedern als Verfassern sind folgende Druckschriften eingegangen:

Hilbert, Richard: Akkommodationslähmung bei Ikterus. S.-A. aus „Centralblatt für praktische Augenheilkunde"; Juli—August 1918.

Lüttschwager, Hans: Der Gesang der Vögel, vom entwickelungsgeschichtlichen Standpunkt berichtet. Naturw. Wochenschrift N. F. Bd. 17, Nr. 30; 1918.

Schander, R.: Beobachtungen und Versuche über Kartoffeln und Kartoffelkrankheiten im Sommer 1917. S.-A. aus „Frühlings landwirtschaftliche Zeitung", 67. Jahrg., Heft 11, 12; 1918.

— Die Anwendung von Konservierungsmitteln zur Gesunderhaltung von Kartoffeln in den Mieten mit besonderer Berücksichtigung des Megasans. „Der Kartoffelbau", 2. Jahrg., Nr. 1; 1918.

— Die Einrichtung einer Kartoffelbauberatungsstelle an der Landwirtschaftskammer für die Provinz Posen als Mittel zur Hebung der Kartoffelerträge in der Provinz Posen. S.-A. aus „Landwirtschaftl. Centralblatt für die Provinz Posen"; Jahrg. 1918, Nr. 34.

Schander und Krause, Fritz: Die Krankheiten und Schädlinge der Erbse. „Abteilung für Pflanzenkrankheiten des Kaiser Wilhelm-Instituts für Landwirtschaft in Bromberg", Flugblatt 29 und 30; Juni und Juli 1918.

Schander und Schaffnit, E.: Untersuchungen über das Auswintern des Getreides. S.-A. aus „Landwirtschaftl. Jahrbücher", Bd. 52.

Tischler, F.: Inwieweit hat der Grauammer (*Emberiza calandra*) als Zugvogel zu gelten. S.-A. aus „Journal für Ornithologie"; Oktoberheft 1918.

— Der Ohrentaucher (*Colymbus auritus* L.) in Ostpreußen. S.-A. aus „Ornithologische Monatsschrift", Bd. 43, Nr. 10.

Ferner liegen vor „Mitteilungen des Westpreußisáen Fischerei-Vereins", „Jahresbericht 1917 des Bundes für Vogelschutz e. V." und mehrere Stücke des „Herbariums".

Dann erteilt der Vorsitzende das Wort dem Studienrat Ibarth-Danzig zu seinen Mitteilungen über das Thema:

„Der Grosse nordische Gimpel als neuer Brutvogel Westpreussens"

auf Grund von Beobachtungen in der Umgebung Danzigs. Abbildungen erläutern die Ausführungen.

Der Vorsitzende legt einen Zweig der Weißbuche vor, an dem sich durch Variation auch Eichenblatt-artige Bildungen vorfinden. Es ist die als *incisa* bezeichnete bekannte Form der Weißbuche mit eingeschnittenen Blättern. Der Zweig stammt aus einer Anlage in Karthaus, nahe dem Postgebäude, und wurde von Oberlehrer Baenge in Zoppot gesammelt. Verschiedene Mitglieder geben entsprechende Vorkommen an.

Darauf spricht Mittelschullehrer Kalkreuth-Danzig unter Vorlage von Herbarpflanzen über:

„Neue Pflanzen aus der westpreussischen Flora".

Schließlich legt der Vorsitzende, Studienrat Dr. Lakowitz, eine

Reihe von Naturgegenständen

vor, die er entweder selbst aufgefunden oder von anderen Personen zur Demonstration im Verein erhalten hat: Eine gabelig ausgebildete, am Grunde gespaltene Roggenähre von Herrn Mühlenbesitzer Wunsch von Podjaß im Kreise Karthaus; eigenartige Mißbildung des Pilzes *Lentiscus lepideus* Fr., gefunden von Herrn Landesgerichtspräsident Hannemann in Konitz an einem Holzbalken, und im Anschluß daran Exemplare vom Erdstern *Geaster stellatus* Scop., einen ungewöhnlich großen Parasolpilz und eine Zusammenstellung von Modellen bemerkenswerter Pilze, eine Staude der Ackelei, deren schöne, blaue Blüten durch Vergrünung und Auflösung in einzelne Blattkreise umgeändert sind. Sie ist von Herrn Oberapotheker Baedeker in Danzig gesammelt. Ein Zweig der Hohen Esche *Fraxinus excelsior* L., der durch die Blattlaus *Pemphigus nidificus* L. eine Verkümmerung und Mißbildung erfahren hat, ist von Herrn Gartendirektor Tapp eingesandt. Vorgelegt werden ferner Präparate und Gewebe aus den Fasern der Nessel und dabei die Methoden der technischen Bearbeitung der Ausgangspflanze sowie ihre Merkmale, Anpflanzung und die Gewinnung ihrer Samen besprochen. Schließlich wird auf eine umfangreiche Fruchtsammlung hingewiesen, die im Sitzungssaale ausgestellt ist. Sie ist von dem Mitgliede des Vereins Konsul Kehding auf den großen Sundainseln und benachbarten Gebieten zusammen-

gebracht und teils mittels Formalin, teils durch Trocknen erhalten. Die wichtigsten Stücke, besonders der Reis, werden eingehend besprochen, die anderen charakterisiert. Eine Reihe Lichtbilder von der Vegetation jener Gegenden, ebenfalls von Konsul Kehding-Dresden stammend, liefert die Illustration zu diesen Ausführungen.

9. Sitzung am 11. Dezember 1918.

Abends 6 Uhr im kleinen Saale der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig.

Der Vorsitzende begrüßt die Erschienenen und macht sie mit den Namen der neu eingetretenen Mitglieder bekannt; seit der letzten Sitzung sind 20 neue Mitglieder hinzugekommen, von denen 1 lebenslänglich ist.

Dann legt er einige Gegenstände vor, die aus der Umgegend von Neustadt stammen. Bei der Wanderfahrt nach dem Putziger Berg am 8. September dieses Jahres wurde ein ungewöhnlich großes Stück vom Süßriechenden Schwarzfuß, *Polyporus picipes* Fr., am Fuße einer Weide gesammelt. Bei der Rast in Neustadt begrüßte Herr Studienrat Dr. Bockwoldt die Teilnehmer an der Wanderung und überreichte ein 95 cm hohes Exemplar vom Breitblätterigen Sumpfwurz *Epipactis latifolia* All.

Unser Mitglied Direktor Turski-Danzig hat den Fuß eines Schweines eingesandt, bei dem die beiden mittleren Zehenknochen in einem Hornschuh sitzen, trotzdem die Zehenknochen unverwachsen vorhanden sind. — Prof. Dr. Kumm hebt bei dieser Gelegenheit hervor, daß in Rußland eine besondere Rasse von Einhufschweinen bekannt sei. Schließlich werden einige Knäule Nähgarn von *Urtica dioica* L. gezeigt.

Von Mitgliedern als Verfassern oder Herausgebern liegen die folgenden Drucksachen vor:

Lucks, R.: Über zwei Mißbildungen an Fischskeletten. S.-A. aus „Zoolog. Jahrbücher, Bd. 40, Abt. für Anatomie"; 1918.

Schmoeger, M.: Bericht über die Tätigkeit der Landwirtschaftlichen Versuchs- und Kontroll-Station für die Provinz Westpreußen in Danzig vom 1. April 1917 bis 1. April 1918.

Seligo: Mitteilungen d. Westpreuß. Fischerei-Vereins, Bd. 30, Nr. 4; Oktober 1918.

Neben anderen Schriften und Abzügen ist bemerkenswert von

Ungar, Karl: Die Alpenflora der Südkarpathen. Hermannstadt 1913.

Der Direktor des Westpreußischen Provinzial-Museums in Danzig, Prof. Dr. Kumm, legt dann eine größere

Sammlung von Vogeleiern

aus dem Regierungsbezirk Marienwerder, die besonders paläarktische Stücke umfaßt, vor; sie besteht aus mehreren 100 Arten in über 1000 Stück und ist in einem Schrank mit 26 Schubfächern untergebracht. Die Eier einzelner Vogelarten werden unter Hinweis auf ihre Form, Größe und Farbe besprochen. ferner die Abänderungen in Färbung und Form bei dem gleichen Tier und die Anpassung der Kuckuckseier an das Gelege des Wirtsvogels.

Dann spricht Rechnungsrat Timm-Zoppot unter Vorlage einer Sammlung von Beleg- und Fraßstücken und zusammengebrachten präparierten Individuen über:

„Bock-, Borken- und Rindenkäfer"

der Provinz, besonders der Umgebung von Zoppot, und teilt eine Reihe von angestellten Beobachtungen über deren biologische Verhältnisse mit.

Prof. Dr. Lakowitz weist darauf hin, daß ein Sammeln der Hopfenpflanze noch mehr Vorteil verspreche wie das der Nessel und bittet um Angabe von Standorten für vaterländische Zwecke.

Schließlich berichtet Oberlehrer Dr. Wangerin, Dozent an der Technischen Hochschule in Danzig, eingehend über den

„Verlauf der Vegetationslinien und ihre pflanzengeographische Bedeutung"

für die Provinzen Ost- und Westpreußen. Er behandelt die Einwanderung und Ausbreitung der Pflanzenwelt und verweilt eingehend bei Buche und Fichte. Literatur, eine große selbst entworfene Übersichtskarte und reiches Herbarmaterial von Charakterpflanzen erläutern die Darbietung.

10. Sitzung am 12. Februar 1919.

Abends 6 Uhr im kleinen Saale der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig.

Der Vorsitzende begrüßt die Erschienenen und die neu eingetretenen 18 Mitglieder. Bekanntgegeben wird die Preisaufgabe der Hortus-Gesellschaft in München, welche die Untersuchung der chemischen Bestandteile des Hirtentäschelkrautes behandeln soll. Durch Ermittelungen unseres Mitgliedes Dr. Lüttschwager-Elbing ist der große Vogel, welcher nach Zeitungsberichten am 12. November 1918 in Fischernetzen auf der Frischen Nehrung bei Neukrug gefangen wurde, ein junges Exemplar des Seeadlers gewesen.

Der Vorsitzende legt ferner vor eine Riesenkartoffel von einem Gewicht über 500 g und eine Reihe biologischer Präparate in Glaskästen von verschiedenen Nutzpflanzen mit ihren Feinden und Produkten.

Von Mitgliedern als Verfassern oder Herausgebern liegt vor:

Dahms, Paul: Mineralogische Mitteilungen über Bernstein, XII. Bernsteintropfen. S.-A. aus „Schriften der Naturf. Ges. in Danzig. N. F. Bd. 15, Heft 1", 1919,

ferner durch Geheimrat Dr. Conwentz-Berlin:

Moewes, F.: Die Mistel. Naturdenkmäler, Bd. 2, 6/7, Heft 16/17; Berlin 1918.

Dann hält Studienrat Prof. Dr. Dahms-Zoppot einen Vortrag über das Thema:

„Der Pfeffermilchling *Lactarius piperatus* Scop. und seine Verwendung in Westpreussen"

und Prof. Dr. Seligo-Danzig macht

„Mitteilungen über bestimmte Krankheitserscheinungen an Seehunden und Fischen“

an der Hand von vielen Präparaten.

Dann führt der Vorsitzende eine Reihe farbiger Lichtbilder von Pilzen vor, herausgegeben von Hans Schnegg und J. Hanel. Er benutzt die Gelegenheit, mit den anwesenden Pilzkennern die Bilder auf ihre Güte zu prüfen und allerlei Bemerkenswertes über die Pilze zu erwähnen.

11. und 12. Vorführung von Kinofilmen[1]).

Donnerstag, den 20. Februar 1919, um 5½ und 8 Uhr, im großen Sitzungssaale der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig.

Der Vorsitzende, Studienrat Prof. Dr. Lakowitz, erläutert Bilder über das Thema:

„Bemerkenswerte Einblicke in das Leben von Pflanze, Tier und Mensch.

Es gab eine Mimosenart, die Sinnpflanze, zu sehen, deren steilgestellte Blättchen bei Berührung schlaff zusammenfallen, die Trüffel und ihre Gewinnung, den Entwickelungsgang des Maikäfers mit ganz besonders wohlgelungenen Aufnahmen seiner gefräßigen Larve, Bilder aus dem Vogelleben, von Eulen und Nestbildern des Spechts, des Wiedehopfs, der Elster und des Raben, Giftschlangen und die Gewinnung ihrer Giftstoffe, die Kleinkrebse des Wassers, Daphnien, Cyklops u. a., den Elefanten im Dienst des Menschen, endlich Mikroaufnahmen aus der Blutbahn von Tier und Mensch. Zu letzteren gab Prof. Dr. Petruschky fachmännische Erläuterungen.

13. und 14. Vorführung von Kinofilmen.

Donnerstag, den 13. März 1919, um 5 und 7½ Uhr, im großen Sitzungssaale der Naturforschenden Gesellschaft.

Der Vorsitzende Prof. Dr. Lakowitz, hält einen Vortrag über:

„Neue Bilder aus der belebten Natur“

an der Hand von Kinobildern biologischen Inhalts.

[1]) Die Vorführung wurde am nächsten Tage, den 21. Februar 1919, für Schüler und am 22. Februar für Schülerinnen wiederholt.

Die in Westpreußen gefundenen Pilze der 3 schwarzbraunsporigen Blattpilzgattungen *Hypholoma, Psilocybe, Psathyra.* Schutz vor Pilzvergiftung.[1])

Von **F. Kaufmann** in Elbing.

In den Kriegsjahren hat die Zahl der Pilze-Suchenden und -Studierenden sehr zugenommen. Während ich in früheren Jahren auf meinen Wanderungen in den Wäldern nur vereinzelte Marktfrauen Pilze suchend antraf, sehe ich jetzt oft Dutzende von feineren Damen mit Markttaschen dem nahen Vogelsanger Walde zustreben und darin eifrig Pilze suchen. Die meisten denken sich aber das Pilzstudium sehr leicht.

Eine Dame kam mir mit einer großen Markttasche voll Pilzen entgegen und bat, ich möchte ihr doch die giftigen Pilze herausnehmen, damit sie die übrigen ohne Besorgnis genieße. Eine andere wollte diese Arbeit schon selbst übernehmen. Ich sollte ihr nur sagen, woran man das Gift der Pilze erkennt; wie die Pilze heißen, das wollte sie gar nicht wissen. Ich konnte ihr nur antworten: „Wenn man Pilze einer Art zubereitet genießt und davon krank wird, dann sind es Pilze einer giftigen Art, im anderen Falle sind es eßbare."

Die Chemiker haben noch sehr wenig die Pilzgifte untersucht, sind es doch selbst nur wenige Botaniker, die sich bis jetzt eingehender mit den verschiedenen Pilzarten beschäftigt haben.

Leicht ist das Studieren und Behalten der Formen, Farben und Bekleidung von so vielen hundert Arten gerade nicht, habe ich allein doch in Westpreußen zirka 1200 fleischige Pilzarten aufgefunden, davon sind 900 Arten eßbar, die meisten auch wohlschmeckend, aber nicht viel mehr als ein Dutzend Arten werden zu Markt gebracht. Die meisten eßbaren Pilze müssen aus Unkenntnis in den Wäldern, auf den Feldern und an den Wegrändern verfaulen, was im Interesse der Volksernährung jetzt sehr zu beklagen ist, denn an Wohlgeschmack und an Nährstoff übertreffen die Pilze alle anderen Gemüse. Sie könnten, den Kartoffeln beigemischt, das Fleisch ersetzen.

[1]) Vortrag, gehalten auf der Jahresversammlung des Vereins am 4. Mai 1918, in erweiterter Form.

Wer von nicht mehr als einem Dutzend ihm bekannter Arten die Eßpilze sucht, dem wird es oft schwer, ein Pilzgericht zusammenzufinden. Ich habe nach feuchtem Wetter in ganz kurzer Zeit so viele Eßpilze gefunden, als ich nur tragen und nach Hause nehmen wollte, weil ich alle Arten nehmen konnte, welche andere Pilzsucher aus Unkenntnis stehen gelassen hatten, und das waren die meisten.

Hoffentlich wird das nun wohl in Zukunft anders werden, denn die Botaniker fangen an, eifrig Pilze zu studieren und auch in den Schulen werden die Pilze mehr durchgenommen.

Durch Schmecken und Beriechen der unbekannten Pilze im noch rohen Zustande kann man sich auch auf leichtere Weise einigermaßen vor Vergiftung schützen. Wenn ein abgebrochenes Stückchen eines Fleischpilzes, im Munde zerkaut, beißend oder stark bitter schmeckt, oder wenn der Pilz zwar milde schmeckt, aber unangenehm riecht, so ist er giftig. Das bloße Schmecken der giftigen Pilze schadet nach dem Ausspucken gar nichts.

Ganz sicher ist diese Untersuchung aber nicht, denn durch das Schmecken einer größeren Anzahl beißender oder bitterer Pilze hintereinander und durch das Beriechen vieler übelriechenden werden die Sinne sehr abgestumpft. Die Zunge wird so zerbissen, daß eine wenig beißende oder wenig bitter schmeckende oder weniger unangenehm riechende Pilzart schon als eßbare mitgenommen und zum Essen zubereitet wird. Es sind auch im vorigen Jahre wieder Pilzvergiftungsfälle durch die Zeitungen bekannt geworden. Die beißend schmeckenden Pilze können den Tod herbeiführen, während die bitteren weniger schädlich sind.

Es gibt auch milde schmeckende und gut riechende Pilzarten, die sich doch als sehr giftig erwiesen haben, z. B. *Boletus Satanas*. Weil nun dessen Fleisch beim Zerschneiden blau anläuft, so meidet man alle sich schnell verfärbenden Röhrenpilzarten, obgleich deren Giftigkeit gar nicht erwiesen ist.

Bei einigen *Amanita*-Arten, die auch gut schmecken und riechen, sich aber als giftig erwiesen haben, scheint das Gift nur in der Hutoberhaut zu stecken. Nach Abzug derselben sollen sie ohne Schaden gegessen worden sein. Hier gäbe es für die Chemiker viel dankbare Arbeit.

Wer sich nun ganz sicher vor Vergiftung schützen will, der muß schon eingehender das Pilzstudium betreiben und die verschiedenen Pilzarten auch an äußerlich in die Augen springenden Merkmalen kennen lernen, damit ihm dann auch die Erfahrungen zu Hilfe kommen können, welche andere schon mit diesen Arten gemacht haben. Er wird dann nur solche Pilze genießen, welche als eßbare schon erprobt worden sind.

Beim Bestimmen der Pilz-**Gattungen** spielt die Unterseite des Hutes die größte Rolle. Die Röhrenpilzgattungen haben auf der Unterseite Röhren, die Stachelpilzgattungen Stacheln, die Blätterpilze blattartige Gebilde, Lamellen genannt.

Beim Beobachten dieser Lamellen muß man genau auf scheinbare Kleinigkeiten acht geben. So unterscheidet sich die Gattung *Paxillus*, Kremplinge, von allen anderen Pilzen durch die leichte Abtrennung der Lamellen vom Hutfleisch. Wenn ich bei anderen Pilzgattungen die Lamellen abreiße, bleibt immer noch ein Stückchen Hutfleisch daran. Sie sind mit demselben fest verwachsen. Bei den Kremplingen kann ich die Lamellen wegstreichen.

Gattung *Gomphidius*, Keilpilz. — Velum klebrig-flockig.

Von den 4 Keilpilzarten ist der übel riechende *G. viscidus*, der klebrige Keilpilz, giftig. Die 4 Kremplingsarten sind eßbar.

Die Pilze der Gattung *Russula*, die Täublinge, haben nur einreihige, nur lange Lamellen, welche vom Hutrande bis zum Stiel reichen, während sich bei den anderen Lamellenpilzen zwischen den langen auch halblange und viertellange Lamellen befinden. Die weißen Sporen sind stachlig. Von den 58 Täublingsarten, welche ich bei uns gefunden habe, sind 34 milde schmeckend und eßbar, 24 giftig. Von diesen sind 21 Arten scharf beißend und 3 unangenehm riechend, der fleischfarbige *R. nauseosa*, der graugelbe *R. ravida* und der lebhaft gelb glänzende *R. vitellina*. Diese drei giftigen Pilzarten schmecken milde.

Beim Zerbrechen der 54 bei uns wachsenden *Lactarius*-Arten, Milchlinge oder Reizker, fließt aus dem Fleisch und den Lamellen ein milchartiger Saft. Dieser ist bei den meisten Arten weiß und bei 38 stark giftigen Arten scharf beißend. 9 Arten sind weniger scharf. Sie haben nur einen zusammenziehenden, etwas scharfen Nachgeschmack und können in geringer Menge gegessen werden. Unangenehm riechend ist keine Art. Eßbar, milde und wohlschmeckend sind 7 Arten: *L. cremor*, *L. deliciosus*, *L. ichoratus*, *L. lactea*, *L. quitus*, *L. subdulcis* und *L. volemus*. Bei *Lactarius deliciosus*, dem wohlschmeckenden Reizker, ist die Milch safrangelb bis ziegelrot.

Unsere 6 Arten der Gattung *Bolbitius*, die Goldmistpilze, scheiden nur aus den Lamellen eine gelbe Flüssigkeit aus, welche bald von den Sporen dunkler bestäubt wird. Es sind nicht giftige, aber nur kleine, dünnfleischige Pilze.

Bei der Gattung *Coprinus*, den Tintenpilzen, zerfließen die Lamellen, meistens auch der Hut, zu einer tintenähnlichen Masse. Wir haben 19 Arten, keine ist giftig. 18 schmecken und riechen gut, weil sie aber bald zerfließen, müssen sie jung gegessen und nie aufbewahrt werden; *C. tomentosus* riecht laugenartig.

Bei der Gattung *Cantharellus*, den Faltenpilzen — 8 Arten — sind die Lamellen faltenförmig oder gegabelt. Bei den 7 eßbaren und milde schmeckenden Arten stehen sie entfernt, sind dick und schmal und sehen nur wie Falten aus. Am bekanntesten ist *C. cibarius*, das gute Gelbchen oder der Pfifferling. Diesem ist aber in äußerem Habitus und Farbe sehr ähnlich das stark beißende, giftige oder falsche Gelbchen, *C. aurantiacus*. Bei diesem sind die Lamellen dünn, stehen gedrängt, sind breiter und nicht faltenförmig, sondern nur gegabelt.

Bei den Pilzen der Gattung *Marasmius*, den Zählingen oder Schwindlingen, von denen wir hier 20 Arten haben, sind die Lamellen samt dem Hute zäh,

der Stiel ist knorpelig. Die Pilze faulen nicht, sie trocknen ein und leben angefeuchtet wieder auf und werden darum ihres angenehmen Geruchs wegen zum Würzen der Speisen benutzt, besonders die etwas größeren Arten: *M. scorodonius*, der Küchenschwindling oder Mousseron, und *M. oreades*, der Krösling oder Nelkenschwindling. Weil aber diesen die 2 giftigen Arten *M. urens* und *M. peronatus* in Farbe und Größe sehr gleichen und auch nicht unangenehm riechen, sind schon oft auch hier in Elbing durch Verwechselung Vergiftungsfälle vorgekommen. Darum muß man die Schwindlinge vor dem Gebrauch immer schmecken. Die 2 giftigen Arten schmecken stark beißend.

Unsere 6 Arten der Gattung *Lenzites* wachsen wie die *Polyporus*-Arten auf Holz. Sie haben aber nicht Poren, sondern glattschneidige Lamellen, heißen darum Blättlinge. Sie sind nicht giftig, aber zäh und werden darum nicht gegessen.

Die 5 Arten der Gattung *Lentinus*, die Zählinge, wachsen auch auf Holz. Ich habe sie auch auf Keulenpilzen wachsend gefunden. Es sind große Pilze. Sie sind nicht giftig, aber zäh und unterscheiden sich von den Blättlingen nur durch die gesägte Schneide der Lamellen.

Von den 6 *Panus*-Arten, den Knäulingen, welche auch an Stubben, an Bäumen und in Knäulen wachsen und zähfleischig sind, hat *P. foetens* einen unangenehmen Geruch und ist giftig.

Bei der einen Gattung *Schizophyllum*, den Spaltlamellen, sind die Lamellen gespalten und eingerollt. Die kleinen Pilze sind auch zäh und wachsen an Bäumen.

Bei den anderen Lamellenpilzen, bei den 3 Gruppen *Hygrophorus*, *Cortinarius* und *Agaricus*, sind die jungen Exemplare in Form und Größe eines Taubeneies bis Hühnereies von einer wachsartigen, spinngewebeartigen und blattartigen Hülle umgeben, und wenn diese beim Wachstum zerreißt, kann man die 3 sehr großen Pilzgruppen durch die am Hutrande entstehenden Fäden, das Velum, deutlich unterscheiden. Dieses ist: 1. schleimig bei den Feuchtlingen, Gruppe *Hygrophorus*, 2. spinngewebeartig bei den Schleierpilzen, Gruppe *Cortinarius*, und 3. schmalbandartig, häutig bei den Blattlingen, Gruppe *Agaricus*.

Die *Hygrophorus*-Gruppe wird in 4 Untergattungen zerlegt: *Hygrocybe*, *Camarophyllus*, *Limacium* und *Myxacium*.

Bei *Hygrocybe*, den Glasköpfen, auch Säftlinge genannt, ist der Hut im feuchten Zustande klebrig, im trockenen glänzend, der Rand kahl. Der ganze Pilz ist brüchig. Unsere 12 Arten der Glasköpfe, milde schmeckend und gut riechend, können gegessen werden.

Bei der Untergattung *Camarophyllus*, den Ellerlingen, ist der Hut matt, nicht glänzend, bei feuchtem Wetter nicht klebrig, sondern nur feucht. Der Rand ist kahl, der ganze Pilz derb. Unsere 6 Arten der Ellerlinge sind eßbar und wohlschmeckend.

Bei der Untergattung *Limacium*, den Schnecklingen, bleibt am Hutrande, oft auch noch am Stiel, flockiges, schleimiges Velum zurück. Der Hut ist klebrig.

Von den 16 Arten Schnecklingen ist nur die eine Art *L. cossum*, der widerliche Schneckling, unangenehm riechend und giftig, und wenn man diesen Pilz nicht beriecht, kann er leicht mit den 3 ebenso weißlich gefärbten, aber gut riechenden und wohlschmeckenden Arten *L. eburneum*, *L. olivaceum-album* und *L. pennarium* verwechselt werden.

Die Pilze der Untergattung *Myxacium*, die Schleimfüße, haben ebenso wie die Schnecklinge am Hutrande schleimiges Velum, aber in Fäden und nicht in Flocken und werden darum von verschiedenen Botanikern der *Cortinarius*-Gruppe, den Schleierpilzen, zugezählt. Sie haben nicht nur einen klebrigen Hut, sondern auch einen klebrigen Stiel. Alle 10 Arten der Schleimfüße sind eßbar.

Die Arten der *Cortinarius*-Gruppe, die Schleierpilze, sind sehr deutlich zu erkennen durch die am Hutrande hängenden, nach dem Stiele zugehenden trockenen, spinngewebeartigen Fäden.

Bei der Untergattung *Hydrocybe*, den Wasserköpfen, ist der Hut nicht klebrig, aber feucht, der Stiel kahl. Alle bei uns wachsenden 32 Arten sind eßbar. Auch der Scharfe Wasserkopf *H. damascena*, der etwas bitter und scharf schmeckt, kann noch gegessen werden.

Die Pilze der Untergattung *Telamonia*, die Gürtelfüße, haben auch einen feuchten, aber nicht klebrigen Hut und der Stiel ist ringförmig, flockig-schuppig, nicht kahl. Alle 30 Arten sind eßbar.

Bei der Untergattung *Dermocybe*, den Hautköpfen, ist der Hut trocken, seidig-fädig, der Stiel etwas fädig-faserig. 22 Arten. 21 Arten sind eßbar. *D. diabolica* riecht unangenehm.

Die Pilze der Untergattung *Inoloma*, die *Knollenfüße*, haben auch einen trockenen Hut und einen fädig-faserigen Stiel, aber am Stiel einen mehr oder weniger knolligen Fuß. Alle 18 Arten sind eßbar.

Die Pilze der Untergattung *Phlegmacium*, die Schleimköpfe, haben einen klebrigen Hut und nur sehr feine Haarfäden zwischen Hutrand und Stiel, so daß der Stiel von Anfang an bis zu den Lamellen sichtbar und nicht vom Velum ganz verhüllt ist. 37 Arten sind eßbar, riechen und schmecken gut; 5 sind giftig: *Ph. fulgens*, *Ph. allutum*, *Ph. subtortum*, *Ph. jasminium* und *Ph. corrosum*. Die 2 letzten Arten riechen auch unangenehm.

Die sehr große, 35 Gattungen zählende *Agaricinus*-Gruppe, die Blattlinge, von welchen ich in unserer Provinz bis jetzt 538 Arten aufgefunden, für das Provinzialmuseum präpariert und auch farbig gezeichnet habe, kann man in jugendlichem Zustande an dem nicht fädigen, sondern sehr feinen blattbandartigen Velum erkennen. Bei einigen Gattungen verschwindet das Velum, bei anderen bleibt es als Ring am Stiel, bei anderen als Scheide am Stielgrunde sichtbar. Bei mehreren bleibt es auch in kleinen Blättchen, wie bei dem allen wohlbekannten Fliegenpilz auf der Hutoberfläche liegen. Zunächst kann man die 35 Gattungen nach der Farbe der Sporen in 5 Gruppen sondern:

A. Weißsporige.

B. Rosa- oder fleischfarbig-, auch rostrotsporige.

C. Ockergelb- oder hellbraunsporige.

D. Dunkelbraun- oder schwarzbraunsporige.

E. Schwarzsporige.

Sporen sind Zellenabschnürungen von meistens nur 3- bis 10 tausendstel Millimeter, welche sich bei der Reife zu Millionen von den Lamellen ablösen und gewöhnlich dann eine andere, meistens dunklere Färbung als in ihrer Jugend annehmen. Darum verändern sich bei den meisten Pilzarten, mit Ausnahme der weißsporigen, während des Wachstums auch die Farben der Lamellen. Um nun die ganz ausgereifte Färbung der Sporen zu erhalten, schneide man den Pilzstiel ab und lege den Hut mit der Unterseite auf weißes Papier. Nach mehreren Stunden fallen die reifen Sporen herunter und geben ein getreues Farbenbild.

A. Weißsporige *Agaricus*-Gattungen.

1. *Pleurotus.* Seitenstielpilz. — Stiel exzentrisch oder fehlend. Von den 23 Arten ist keine giftig. Die meisten wachsen an Bäumen und sind etwas zähfleischig. Mehrere am Boden wachsende Arten sind auch weichfleischig und wohlschmeckend.

Die 9 folgenden Gattungen haben einen zentralen Stiel.

2. *Omphalia.* Nabling. — 19 eßbare, aber meistens nur kleine Pilzarten, haben einen in der Mitte wenig eingedrückten genabelten Hut, nur ganz undeutliches Velum und herablaufende Lamellen.

3. *Mycena.* Helmpilz. — 46 Arten, mit glockenförmigem Hut, geradem, anfangs dem Stiele angedrückten Rande und nicht herablaufenden Lamellen. Es sind meistens nur kleine Pilze. Keine Art ist giftig. Stark nach Rettig riecht die schöne rosafleischfarbige *M. rosea*, nach Ammoniak der Laugenhelmling *M. alcalina*.

4. *Collybia.* Pfennigpilz. — 23 eßbare Arten, haben einen flach gewölbten Hut mit anfangs eingerolltem Rande. Der Stiel ist außen knorpelig. Die Lamellen sind nicht herablaufend.

5. *Clitocybe.* Trichterling. — 58 Arten, mit außen faserig-berindetem Stiel und mehr oder weniger herablaufenden Lamellen. Nur die eine Art *C. pachyphilla*, welche unangenehm nach Kampfer oder Wanzen riecht, ist giftig.

6. *Tricholoma.* Ritterlinge. — Sie haben einen fleischigen Stiel und buchtige, angewachsene oder auch nur angeheftete Lamellen. Von den 57 Arten ist nur giftig die nach Schwefel riechende gelbe Art *T. sulphureum* und die scharf schmeckende, gelbgrauflockige Art *T. impolitum*.

7. *Armillaria.* Armbandpilz. — 6 eßbare Arten haben einen beringten Stiel, der mit dem Hute fest verwachsen ist und sich eher zerbrechen als ganz herausbrechen läßt.

8. *Lepiota.* Schirmling oder Schüppling. — 18 Arten haben einen vom Hute gesonderten Stiel, der sich vollständig ganz und leicht herausbrechen läßt. Das Velum hängt mit der Oberhaut des Hutes fest zu-

sammen und macht diesen flockig-schuppig. Meistens ist auch der Stiel flockig-schuppig und beringt. 13 Arten sind eßbar. Von den 5 giftigen Arten riechen *L. carcharios, L. cristata* und *L. Frisii* sehr stark unangenehm, die beiden Arten *L. illinita* und *L. gracilenta* weniger.

9. *Amanita.* Wulstlinge oder Manschettenpilze. — Sie haben einen vom Hute gesonderten Stiel, der sich ebenso leicht wie bei *Lepiota* ganz herausbrechen läßt, aber das Velum ist von der Oberhaut des Hutes verschieden und liegt in kleinen Blättchen auf dem Hut. Alle 22 Arten gelten als giftig, sind aber außer dem stark giftigen Knollenblätterschwamm ohne besonderen Geruch und Geschmack. Darum muß man bei dieser Gattung scharf auf äußere Formen sehen. Das Gift wirkt nicht beißend, sondern betäubend. Darum wird der Perlschwamm in England zur Kognakbereitung benutzt, und die Eskimo bezahlen einen Fliegenpilz mit einem Eisfuchsfell und berauschen sich daran 3 Tage lang. Bei stärkerem Genuß würden sie gar nicht mehr aufwachen.

10. *Amanitopsis.* Streifling. — Diese seit 1876 durch Roze von *Amanita* abgetrennte Gattung unterscheidet sich durch die am Stiele fehlende Manschette und den am Rande gestreiften Hut. Die 2 Arten *A. strangulata* und *A. vaginata* sind eßbar.

B. Gattungen mit fleischfarbigen oder hellrosströtlichen Sporen.

1. *Claudopus.* Halbstiefelchen. — Stiel exzentrisch oder fehlend. Ist durch die eine Art *variabilis* bei uns vertreten. Ein kleines, nur 2 cm breites Pilzchen, welches an Baumrinde und Zweigen häufig vorkommt, nicht giftig, aber zähfleischig ist.

Alle folgenden Gattungen haben einen zentralen Stiel.

2. *Eccilia.* Hohlstielpilz. — Stiel knorpelig, mit dem Hut zusammenhängend. Hut genabelt. Lamellen herablaufend. Nur die nicht giftige Art *politus* kommt bei uns im Buchenwalde, aber selten vor. Hut hygrophan, trocken, glänzend, mit gestreiftem Rande, bläulich. Stiel röhrig, 6—8 cm lang, glänzend, an der Spitze schwach bereift, bläulich.

3. *Nolanea.* Glöckling. — 15 nicht giftige Arten. Hut glockenförmig mit geradem, anfangs dem Stiel angedrücktem Rande und nicht herablaufenden Lamellen.

4. *Leptonia.* Zärtling. — 8 nicht giftige Arten. Hut flach gewölbt mit anfangs umgebogenem Rande. Lamellen nicht herablaufend.

5. *Clitopilus.* Moosling, Pflaumenpilz. — Stiel mit dem Hute fest zusammenhängend. Hut mit anfangs umgerolltem Rande. Lamellen herablaufend. 4 mittelgroße eßbare Arten.

6. *Entoloma.* Rötling. — Stiel mit dem Hute zusammenhängend. Rand eingebogen. Lamellen aber nicht wie beim vorigen linealisch, sondern buchtig, angewachsen oder nur angeheftet. 24 nur eßbare Arten.

7. *Pluteus.* Sturmdachpilz. — Hut vom Stiel gesondert. Rand gerade. Lamellen frei. Velum am Hutrande und am Stiel fehlt, auf dem Hute nur sehr feinflockig-faserig oder mehlig. Lamellen frei. 13 eßbare Arten.

8. *Volvaria.* Scheidling. — Hut vom Stiel gesondert. Rand gerade, anfangs dem Stiele angedrückt. Velum häutig, umgibt den Stielgrund scheidenförmig. 5 eßbare Gattungen.

C. Ockergelb- oder hellbraunsporige *Agaricus*-Gattungen.

1. *Crepidotus.* Halbstiefelchen. — Stiel exzentrisch oder fehlend. 8 kleine an Holzstückchen wachsende, nicht giftige Pilzarten. Die größten könnten gegessen werden, sie sind nur etwas zäh.

Die folgenden Gattungen haben einen zentralen Stiel.

2. *Tubaria.* Tubenpilzchen. — Bei den meisten befindet sich schon von Anfang an in der Hutmitte eine wenigstens pfefferkorngroße, tubenartige Höhling. Im Alter ist der Hut fast immer in der Mitte eingedrückt. Lamellen etwas herablaufend, wenigstens nach dem Stiel am breitesten und darum dreieckig, nie ganz wagerecht oder nur angeheftet. 6 kleine, nicht giftige Arten.

3. *Galera.* Helmpilz. — Hutrand dem Stiele anfangs gerade angedrückt, nicht eingebogen. Lamellen nicht herablaufend, Velum kaum sichtbar. 18 kleine, nicht giftige Arten.

4. *Naucoria.* Schnitzling. — Hutrand anfangs umgebogen, Lamellen nicht herablaufend. 15 kleine, nicht giftige Arten. Ob die 16. Art, der betäubende Schnitzling *N. temulenta,* welche ich unter Erlen an der Hommel in zwei Exemplaren gefunden habe, giftig ist, weiß ich nicht. An der geringen Masse konnte man sich nicht berauschen.

5. *Flammula.* Flämmling. — 16 größere, eßbare Pilzgattungen mit angewachsenen oder herablaufenden feuerfarbigen Lamellen.

6. *Hebeloma.* Tränling. — Der Name kommt daher, daß die Lamellen einiger Arten, besonders deutlich die des stark giftigen und unangenehm riechenden *H. fastibile,* Tränen ausschwitzen. Hut kahl, klebrig. Die Mitte wird bald glatt. Lamellen etwas buchtig, meistens angewachsen, seltener angeheftet. 15 nur giftige Arten. 10 riechen stark unangenehm, 5 weniger.

7. *Inocybe.* Faserkopf. — Hut trocken, faserig oder rissig-faltig. 27 Arten riechen nicht besonders angenehm, aber nicht so widerlich wie die von *Hebeloma.* Als giftig-verdächtig ist eine stärker riechende Art: *I. rimosa.* Das Fleisch aller Arten ist aber zäh und wird darum wenig gegessen.

8. *Pholiota.* Schuppenpilz. — Stiel beringt. Hut meistens schuppig. 25 Arten sind eßbar und 2 ungenießbar; *P. dura* unangenehm riechend und *P. flammans* bitter schmeckend.

D. Dunkelbraun-, umbrabraun- oder schwarzbraunsporige *Agaricus*-Gattungen.

1. *Psathyra.* Mürbpilz. — Velum schwach, am Hutrande fehlend. Stiel brüchig. Hut glockenförmig mit geradem Rande. 14 eßbare Arten.

2. *Psilocybe.* Kahlkopf. — Velum am Hut schwach sichtbar, meistens fehlend. Hutrand anfangs umgebogen. 11 eßbare Arten.

3. *Hypholoma.* Gewebsaumpilz. — Velum deutlich, am Hutrande hängend. 14 Arten, von denen nur *H. fasciculare,* bitter schmeckend, als giftig gilt. Der dickfleischige, aber bitter schmeckende Bitterschwamm, *H. lateritium* ist ohne Schaden gegessen worden.

4. *Stropharia.* Träuschling. — Velum ringförmig. Hut mit Stiel fest verwachsen. Lamellen angewachsen. 11 eßbare Arten.

5. *Psalliota.* Egerling, Champignon. — Velum ringförmig. Hut vom Stiel gesondert. Lamellen angeheftet oder frei. 18 eßbare Arten.

E. Schwarzsporige *Agaricus*-Gattungen.

1. *Psathyrella.* Mürblingchen. — Hut häutig. Rand nicht über die Lamellen hervorragend. 8 kleine, nicht giftige Pilzchen.

2. *Panaeolus.* Düngerling. — Hut schwach fleischig. Rand über die Lamellen hervorragend. 8 kleine, aber nicht giftige Pilze.

Boletus. Röhrenpilze.

Von der großen Pilzfamilie der *Polyporei,* deren Gattungen meistens an Bäumen wachsen und holzig sind, kommt nur die fleischige Gattung *Boletus* in Betracht. Von den Röhrenpilzen sind 18 Arten milde schmeckend, eßbar. Beißend schmeckend und giftig ist *B. piperatus.* Bitter schmeckend und giftig sind drei Arten: *B. felleus, B. radicans* und *B. pachypus.* Übelriechend und giftig ist *B. fragrans.* Verdächtig, weil das Fleisch stark blau oder rötlich anläuft, sind *B. chrysenteron, B. cyanescens, B. calopus, B. floccopus* und *B. luridus.*

Hydnum. Stachling.

Von unseren 18 Arten der Gattung *Hydnum* ist keine giftig, aber nur einige sind weichfleischig und eßbar.

Die Keulenpilze, *Clavariei,* korallenstock- oder blumenkohlartige Klumpen oder zierliche Sträuchlein, sind alle eßbar.

Unsere Morcheln und Lorcheln, Pilze mit faltig-höckerigem Hut und Stiel, werden alle gegessen.

Von der Gattung *Craterellus,* Füllhorn, ist die Art *cornucopioides,* Totentrompete, in Körben aus unseren Laubwäldern zum Markt gebracht worden.

Zur Stärkung des Gedächtnisses kann sich der Botaniker auch von den Pilzen ein Herbar anlegen wie von den Blütenpflanzen. Man halbiere den Pilz, schäle aus der Hälfte das Fleisch heraus und lege die Pilzhaut auf Gelatinepapier, presse und trockene sie zwischen Löschpapier. Ebenso presse man einen dünnen Durchschnittstreifen des ganzen Pilzes. Das Pilzherbar hat aber vor einem Blütenherbar den großen Nachteil, daß die Farben, welche beim Bestimmen der Pilz-Arten eine große Rolle spielen, im Herbar meistens verschwinden und nur die Größe des Pilzes, die Bekleidungsart des Hutes und Stieles, das Glatte, Matte, Fädige, Wollige, Flockige sichtbar bleibt und die

Anheftungsart der Lamellen, ob entfernt vom Stiel, frei, angeheftet, angewachsen, herablaufend, und ihre Form — ob breit, schmal, linealisch, bauchig — zu sehen ist.

Darum habe ich von allen meinen gefundenen Pilzarten und von den verschiedenen Spielarten auch farbige Handzeichnungen hergestellt. Die in den Pilzbüchern vorkommenden Farbendruckabbildungen sind zu geringfügig und selten ganz naturgetreu.

Wie wichtig es aber ist, daß in den Pilzbüchern neben den Abbildungen und Beschreibungen der eßbaren Arten auch die der sehr ähnlich aussehenden giftigen stehen und wie genau man auf die Farben achtgeben muß, lehrt ein Beispiel vom Fliegenpilz. In Bayern wächst der wohlschmeckende Kaiserling, in Norddeutschland aber gar nicht, dafür aber der ihm in Größe, Hutbekleidung und Hutfarbe ganz gleiche giftige Fliegenpilz um so häufiger. Ein Oberlehrer, von Bayern nach Norddeutschland versetzt, hält ihn daher für den Kaiserling, läßt ihn zubereiten und vergiftet sich. Der Unterschied besteht nur in der Färbung der Lamellen und des Stieles, dieser ist beim Fliegenpilz weiß, beim Kaiserling blaß-ockergelblich. Junge Exemplare, bei welchen der feine, nur erst teilweise in weiße Blättchen zerrissene Hutüberzug noch mit der weißen Scheide am Pilzfuß zusammenhängt, der Stiel und die Lamellen noch nicht zu sehen sind, wohl aber die rote Hutfarbe vorschimmert, sehen ganz gleich aus. Aber auch ältere Fliegenpilze, die bei uns oft auch mit gelbem Hut vorkommen, haben schon gelblich angehauchte Manschette und Stielgrund.

Bei uns kommen die meisten Vergiftungsfälle vor durch Verwechselung des wohlschmeckenden Champignons mit dem stark giftigen Knollenblätterschwamm var. *alba*. Beide sind bei uns gemein und wachsen in Kiefernwäldern dicht beieinander. Bei alten Exemplaren des Champignons werden die Lamellen durch die Sporen schwarzbraun. Bei jungen Exemplaren, welche am besten schmecken, sind die Lamellen ebenso weiß wie beim Knollenblätterschwamm. Ebenso hat der Champignon am Stielgrunde eine Knolle. Nur bei genauem Hinsehen bemerkt man am Knollenblätterschwamm oben an der Knolle die kurze, dünne Scheide.

Es müssen in den Pilzbüchern auch alle Spielarten vertreten sein, sonst könnten sie gerade zur Vergiftung verleiten. So kommt z. B. der giftige Knollenblätterschwamm mit grünem, gelbem, aber auch oft mit weißem Hute in unseren Wäldern vor. Die meisten Pilzbücher bringen ihn aber mit grünem und gelbem Hute. Wer sich nun auf sein Buch verläßt, glaubt den Knollenblätterschwamm ganz sicher zu kennen und hält die weiße Spielart erst recht für einen Champignon, weil sie diesem viel ähnlicher aussieht. Nur wer einen scharfen Geruch hat, kann sich durch Beriechen schützen. Der Champignon riecht nach Mandeln, der Knollenblätterschwamm nach Lauge.

Für den Winter kann man die Eßpilze auch trocknen wie Backobst. Ich habe sie in Massen aus dem Walde gebracht, zerschnitten, auf der Platte des Kochherdes getrocknet. Waren es zu viele, so trocknete sie mir auch der Bäcker.

Im Winter sind sie dann in warmem Wasser wieder aufgequollen und zu Abend mit wenig Kartoffeln zusammen gebraten worden, und so habe ich den Winter über in der knappen Kriegszeit ein wohlschmeckendes und nahrhaftes Abendessen gehabt.

* * *

Bestimmung der 3 Gattungen.

1. Velum am Hutrande hängend . . . . . *Hypholoma.*
2. Velum undeutlich oder fehlend.
   a) Hut mit geradem Rande . . . . . *Psathyra.*
   b) Hut mit anfangs umgebogenem Rande . . . . . *Psilocybe.*

Gattung *Hypholoma*, Gewebsaumpilz.

Velum gewebeartig am Hutrande hängend. Hut und Stiel miteinander verwachsen. Stiel nicht glatt herausbrechbar wie bei *Psalliota*. Hut mit anfangs umgebogenem Rande, meistens fleischig.

Bestimmungsschlüssel.

A. Hut schuppig.

1. Hut braun.
   a) Stiel mit Ring . . . . . *lacrymabundum.*
   b) Stiel ohne Ring . . . . . *sublateritium.*
2. Hut weiß . . . . . *macropus.*
3. Hut bräunlichgelb . . . . . *velutinum.*
4. Hut feuriggelb . . . . . *pyrotrychum.*

B. Hut nur seidenhaarig oder mehlig-flockig.

1. Hut gelblich mit purpurroter Cortina . . . . . *capnoides.*
2. Hut gelbbraun-ziegelrot. Cortina gelb . . . . . *sublateritius.*
3. Hut weiß . . . . . *stipatum.*

C. Hutmitte kahl.

1. Stiel gelb. Lamellen anfangs dunkelgrün, dann braun . . *elaeodes.*
2. Stiel gelb. Lamellen anfangs schwefelgelb, dann olivengrün *fasciculare.*
3. Stiel oben gelb, unten braun. Lamellen anfangs gelb, später grau *epixantum.*
4. Stiel ockergelb, dann graugelb . . . . . *sublateritium.*
5. Stiel gelblichweiß mit Ring. Lamellen anfangs gelb, dann olivengrünlich und braun . . . . . *silaceum.*
6. Stiel weiß. Lamellen anfangs violett, dann zimtbraun . . *Candolleanum.*
7. Stiel weiß. Lamellen anfangs weiß, dann fleischrotbraun . . . . . *appendiculatum.*

Arten.

Hypholoma fasciculare, welches bitter schmeckt und sehr giftig ist, hat einen gelben Hut. Alle gelbhütigen Gewebsaumpilze nennt man auch Schwefelköpfe. Weil diese untereinander sehr ähnlich sind, meidet man am besten alle

Schwefelköpfe und genieße nur die braunhütigen *Hypholoma*-Arten: *Candolleanum, lacrymabundum* und *appendiculatum* und die weißhütigen: *stipatum* und *macropus*. Das braune *H. sublateritium* schmeckt bitter, ist aber sehr fleischig und soll ohne Schaden gegessen worden sein.

Nr. 1. *H. appendiculatum* Bull. Buchen-Gewebsaumpilz. — Hut 3—6 cm breit, jung eiförmig, dann ausgebreitet, hygrophan, kahl, trocken, etwas runzlig, schwach körnig, anfangs kastanienbraun, dann am Rande graubraun oder auch gelbbraun, in der Mitte blaß-ockergelb. Hutfleisch weiß, 2 bis 4 mm dick. Eine weiße Cortina von zarten Blattfäden verbindet Hutrand mit Stiel. Stiel hohl, 6—12 cm lang, 4—7 mm dick, kahl, an der Spitze bereift, weiß. Lamellen gedrängt, angewachsen, linealisch oder nur schwach bauchig, 4—6 mm breit, anfangs weißlich, dann fleischrotbraun. Sporen braun, eiförmig, 5—6 μ lang, 3—4 μ breit. — Wächst in unseren Buchenwäldern am Grunde der Stämme in Büscheln häufig. Eßbar.

Nr. 2. *H. Candolleanum* Fries. Violetter Gewebsaumpilz. — Hut 4—10 cm breit, anfangs eiförmig, dann glockenförmig, gewölbt und ausgebreitet, stumpf, 4—10 cm breit, meistens feucht, kahl, anfangs kastanienbraun, dann mit ockergelbem Scheitel. Fleisch weiß, 3—4 mm dick. Stiel 5—8 cm lang, 5—10 mm dick, jung fein faserig, alt glänzend weiß, oberhalb des Velums gestreift, am Grunde schwach verdickt. Fleisch hohl, weiß. Velum weiß, am Hutrande hängend. Lamellen gedrängt, 3—5 mm breit, abgerundet, am Stiel angeheftet, anfangs violett, dann zimtbraun. Wächst in unseren Laubwäldern häufig. Eßbar.

Nr. 3. *H. capnoides* Fries. Rauch-Schwefelkopf. — Hut 3—9 cm breit, trocken, ganz kahl. Hutfleisch weiß, 5 mm breit. Stiel 5—11 cm lang, 1 cm dick, oben gelb, unten rotbraun. Fleisch oben gelblich, unten rötlich, mit nur 2 mm breiter, hohler Rinne. Lamellen kaum gedrängt, 5 mm breit, angewachsen, jung graubraun, später purpurfarbig. Sporen rundlich-elliptisch, bräunlich, 7 μ lang, 5 μ dick. In unserem bergigen Vogelsanger Walde nicht häufig.

Nr. 4. *H. elaeodes* Paul. Oliven-Schwefelkopf. — Hut 5—10 cm breit, glockenförmig, dann ausgebreitet, flach gebuckelt, trocken, kahl, ziegelrot, mit hellerem, gelblichen Rande. Fleisch 5—7 mm dick, schwefelgelb. Lamellen gedrängt, angewachsen, schwach herablaufend, 5 mm breit, anfangs dunkelgrün, dann olivenfarbig. Velum weiß, am Hutrande hängend. Stiel 8—12 cm lang, 5—15 mm dick, gelb, gebogen oder gekrümmt, hohl. Fleisch gelb. Lamellen angewachsen oder auch etwas herablaufend, 5 mm breit, linealisch, anfangs grün, später olivenfarbig, gedrängt. — Wächst in unseren Wäldern rasenförmig in großer Menge.

Nr. 5. *H. epixanthum* Paul. Gelber Schwefelkopf. — Hut glockenförmig gewölbt, dann abgeflacht ausgebreitet, eben oder im Buckel nur wenig erhöht, 5—10 cm breit. Mitte kahl, glatt. Rand schwach seidenhaarig. Blaßgelb, im Zentrum dunkler, etwas bräunlich. Fleisch weiß, 2—5 mm dick.

Schleier am Hutrande fein, oft nicht zu bemerken. Stiel 5—15 cm lang, ½ bis 1½ cm breit, gleich dick, oben weißseidig, unten bräunlich, fein fädig-flockig. Jung voll, im Alter hohl. Fleisch oben weiß, unten gelbbräunlich. Lamellen angewachsen, gedrängt, linealisch, 5 mm breit, anfangs weißlichgelb, dann grau. Sporen braun, rundlich-elliptisch, 5—7 μ lang, 3—4 μ breit. Im Vogelsanger Walde sehr gemein.

Nr. 6. *H. fasciculare* Hudson. Büschliger Schwefelkopf. — Hut glockenförmig, auch halbkugelig, dann scheibenförmig flach ausgebreitet, 2—6 cm breit, kahl, in der Mitte lebhaft ockergelb, am Rande blasser, oder auch feurig-gelbbraun mit gelblichem Rande. Hutfleisch in Stielnähe 2—5 mm dick, weiß oder ockergelb. Stiel hohl, gebogen, faserig, 6—14 cm lang, 4—10 mm breit, ebenso wie das Fleischgelb. Lamellen angewachsen, sehr gedrängt, linealisch, erst schwefelgelb, dann olivenfarbig-grünlich. Sporen rundlich-elliptisch, 7—9 μ lang, 4 μ breit. — In großen Büscheln am Grunde von Baumstämmen, seltener auf der Erde. Giftig, schmeckt bitter.

Nr. 7. *H. lacrymabundum* Fries. Tränender Gewebsaumpilz. — Hut gewölbt, seltener etwas gebuckelt, 4—9 cm breit, haarig-schuppig, gelbbraun. Fleisch bräunlich, 3—5 mm dick. Stiel hohl, 6—10 cm lang, 5—10 mm breit, am Grunde verdickt, faserig-schuppig, gelbbraun. Lamellen angewachsen, 5—10 mm breit, gedrängt, purpurbraun. Cortina weiß. Im Vogelsanger Walde am Bach unter Erlen auf der Erde häufig.

Nr. 8. *H. macropus* Pers. Großstieliger G., *H. cascum* Fries. Veralteter Gewebsaumpilz. — Hut glockenförmig, dann verflacht, ausgebreitet, 5—10 cm breit, runzlig, flockig angedrückt, schuppig, nur im Zentrum glatt, schwach ockergelblich, nach dem Rande weißlich. Fleisch weiß, 5 mm dick. Stiel hohl, gleich dick, 8—12 cm lang, ½ bis 1½ cm dick, faserig, wie das Fleisch weiß. Lamellen abgerundet, angeheftet, gedrängt, 5—7 mm breit, graugelb, dann schwarzbraun, Schneide weiß gezähnelt. Velum weiß, am Hutrande hängend. Sporen schwarzbraun, elliptisch, 6—7 μ lang, 3—4 μ breit. Im bergigen Vogelsanger Walde unter Kiefern häufig. Eßbar.

Nr. 9. *H. pyrotrichum* Holmsk. Feuergelber Schwefelkopf. — Hut halbkuglig, stumpf, dann flach ausgebreitet, 6—9 cm breit, feuerfarbig-gelbbraun, mit schuppartig gebüschelten, angedrückten Fasern dicht bedeckt. Cortina gelbbraun. Hutfleisch 2—4 mm dick, ockergelb. Stiel hohl, faserig, gelbbraun, sparrig-schuppig, bis 14 cm lang, 1 cm dick. Lamellen angewachsen, bis 1 cm breit, flach, rotbraun, mit weißlicher Schneide. Sporen elliptisch, 9—10 μ lang, 6—7 μ breit. An Erlstubben im Vogelsanger Walde häufig.

Nr. 10. *H. silaceum* Pers. Gebirgswald-Schwefelkopf. — Hut halbkuglig, gewölbt, seltener im Zentrum wenig gebuckelt, orangerot mit weißlichem, 1 mm nach oben gebogenem, seidenhaarigen Rande, 5—9 cm breit. Fleisch weiß, 4 mm dick. Stiel hohl, faserig-streifig, ockergelb mit weißlichem Ring, über dem Ringe weiß bekörnelt, aber glänzend. Stielgrund knollig verdickt, weißzottig. Lamellen angewachsen, ziemlich entfernt stehend, 5—10 mm

und darüber breit, anfangs graugrünlich, dann braun, beim Druck feucht werdend. Sporen 10—12 μ lang, 5—7 μ breit, dunkelbraun. Zwischen Buchenblättern, auch im Grase an Lärchenbaumstubben im bergigen Vogelsanger Walde öfters.

Nr. 11. *H. stipatum* Pers., *H. intonsum* Passarini. Stengelbewohnender Gewebsaumpilz. — Hut glockenförmig, 4—10 cm breit, weiß mit ockergelblicher Mitte, nach dem Rande mit flockigen, später verschwindenden Schuppen besetzt. Fleisch weiß, nur 2 mm dick. Stiel hohl, weiß, flockig-faserig bemehlt, zylindrisch, 6—10 cm lang, 3—6 mm dick. Lamellen sehr gedrängt, angewachsen, linealisch, 4—5 mm breit, erst rosa, dann dunkelbraun mit weiß gezähnelter Schneide. Sporen dunkelbraun, elliptisch, 6—7 μ lang, 4 μ breit. Auf Höfen, Grasplätzen, an Wegen häufig. Eßbar.

Nr. 12. *H. sublateritium* Fries. Bitterer Schwefelkopf. — Hut flach gewölbt, abgeplattet, bis 10 cm breit, trocken, gelbbraun-ziegelrot, im Umfange blasser, seidenhaarig, später kahl werdend, mit derbem, weißlichem, 1 cm dickem Fleisch. Stiel 8—12 cm lang, 1—2 cm dick, voll, außen und innen gelblich, nach unten bräunlich. Lamellen angewachsen, sehr gedrängt, grau-olivenfarbig, linealisch, nur 2—5 mm breit. Sporen oval, 5—6 μ lang, 3 μ breit. Am Grunde von Baumstämmen, ganz gemein. Schmeckt bitter, soll aber ohne Schaden gegessen worden sein.

Nr. 13. *H. velutinum* Pers. Sammet-Schwefelkopf. — Hut glockenförmig, ausgebreitet und gebuckelt, 5—9 cm breit, ockergelbbraun, anfangs von angedrückten Fasern filzig, später in der Mitte kahl, nach dem Rande runzlig-faltig. Fleisch ockergelb, dünn, in Stielnähe nur 2—3 mm breit, im Buckel dicker. Stiel hohl, 7—13 cm lang, 5—15 mm dick, gebogen, hellgelbbräunlich, seidig-faserig. Lamellen gedrängt, am Stiel buchtig angewachsen, später sich ablösend, 1 cm breit, bräunlich, dann kastanienbraun, schwarz punktiert. Sporen eiförmig, 7—10 μ lang, 5—6 μ breit. An Baumstämmen im Walde, auch auf der Erde an Wegen gemein.

Gattung *Psathyra*, Mürbpilz.

Hut kegel- oder glockenförmig, häutig, mit anfangs geradem, dem Stiele angedrücktem Rande. Stiel etwas knorpelig, röhrig, glänzend, zerbrechlich. Velum fein faserig-flockig oder fehlend. Lamellen purpurbraun, auch schwarzbraun.

Bestimmungsschlüssel.

A. Hut und Stiel anfangs durch das Velum faserig oder flockig.

1. Am Grunde stark zottig-faserig.
   a) Lamellen breit angewachsen . . . . . *fibrillosa.*
   b) Lamellen angeheftet . . . . . *microrhiza.*
2. Stielgrund nicht zottig-flockig.
   a) Hut grau-umbrabraun, zugespitzt . . . . . *Semi Vestita.*
   b) Hut blaß-umbrabraun, Mitte wird ockergelb,, halbkuglig . *noli tangere.*

c) Hut ockergelb oder aschgrau-weißlich.
* Stiel stark querwellig. Sporen 14 μ lang und 7 μ breit . . *Gordoni.*
** Stiel nicht querwellig. Sporen nur 7 μ lang und 4 μ breit *fatua.*
d) Hut violett, Mitte ockergelb . . . . . *Bifrons.*

B. Velum fehlt.

1. Hut fleischig.
a) Hut weißlich-ockergelb, Rand blaß-bräunlichgrau . . . . *fagicola.*
b) Hut ockergelbgrau, Rand glatt . . . . . *obtusata.*
c) Hut kastanienbraun, dann graubraun, Rand gestreift *spadiceo-grisea.*
2. Hut häutig.
a) Lamellen frei . . . . . *subliquescens.*
b) Lamellen angeheftet. Hut glatt . . . . . *torpens.*
c) Lamellen angeheftet. Hut stark streifig.
* Hut ockergelblich-graubraun . . . . . *gryoflexa.*
** Hut aschgrau . . . . . *stricta.*
d) Lamellen angewachsen, aber sich leicht ablösend. Hut feinfaserig-runzlig, blaßrosa . . . . . *corrugis.*

Arten.

Nr. 14. *Psathyra Bifrons* Berkley et Br. Doppelstirniger Mürbling. — Hut flach glockenförmig, ausgebreitet, spitz gebuckelt, 4 cm breit, glatt, am Rande violett, nach der Mitte ockergelb, im Buckel oft auch braun. Stiel 8 cm lang, 3 mm dick, zylindrisch, mit kleiner Knolle am Grunde, oben zart gestreift, weißmehlig, durch das Velum zart-schwarzflockig. Lamellen angewachsen, schwach bauchig, 5 mm breit, dunkelbraun, entfernt stehend. Sporen schwarzbraun, 7 μ lang, 4 μ breit. Unter Kiefern. Eßbar.

Nr. 15. *Psathyra corrugis* Persoon. Runzliger Mürbling. — Hut etwas häutig, bis 2 mm dick, glockenförmig gebuckelt, 2 bis 5 cm breit, runzlig gestreift, kahl, blaßrosa. Mitte ockergelb. Stiel 5—15 cm lang, weiß, zylindrisch, 2—3 cm dick, pulverig und fädig bemehlt, am Grunde zottig. Lamellen stehen entfernt, sind anfangs angewachsen, lösen bald sich ab und erscheinen dann buchtig angeheftet und schwach bauchig, bis 5 mm breit, violett-schwärzlich. Sporen elliptisch, schwarzbraun, 9—14 μ lang, 6—8 μ breit. Im Vogelsanger Walde unter Kiefern gemein.

Nr. 16. *Psathyra fagicola* Lasch. Buchen-Mürbling. — Hut glockenförmig gewölbt oder stumpf gebuckelt, mit unebenem, oft gespaltenem Rande, in der Mitte kahl, am Rande wenig faserig, feucht, gestreift, in der Mitte ockergelb, nach dem Rande weiß, auch bräunlich-grünlich oder auch violett. Fleisch weiß, 3 mm dick. Stiel hohl, zylindrisch, 9 cm lang, 5—10 mm breit, weiß, zart faserig. Lamellen gedrängt, angeheftet, seltener verschmälert angewachsen, etwas bauchig, 3—6 mm breit, braun. Sporen dunkelbraun, elliptisch, 5—6 μ lang, 3 μ breit. An Buchenstubben im Vogelsanger Walde häufig. Eßbar.

Nr. 17. *Psathyra fatua* Fries. Fader Mürbling. — Hut glockenförmig, spitz gebuckelt, ausgebreitet, 4—8 cm breit, tonfarbig-weißlich. Fleisch nur 1—2 mm dick. Stiel hohl, 5—14 cm lang, zylindrisch, 2—5 mm dick, kahl, oben bemehlt, an der Spitze gestreift, außen und innen weiß. Lamellen angewachsen, wenig gedrängt, linealisch, 3—5 mm breit, erst weiß, dann schwarzbraun. Sporen elliptisch, 9—10 μ lang, 4—5 μ breit. Unter Buchen im Vogelsanger Walde häufig. Eßbar.

Nr. 18. *Psathyra fibrillosa* Pers. Faseriger Mürbling. — Hut glockenförmig gewölbt oder auch flach halbkuglig, feucht, gerunzelt, umbrabraun mit ockergelber Mitte, trocken ockergelb mit hellgrau-bräunlich gestreiftem Rande, 3—5 cm breit. Fleisch nur 1 mm dick, durchscheinend. Stiel hohl, gleich dick, 7—10 cm lang, 2—3 mm dick, weiß, körnlig bemehlt, am Grunde stark zottig. Lamellen angewachsen, flach, 5 mm breit, entfernt stehend, dunkelrotbraun. Sporen elliptisch, 10—12 μ lang, 5—7 μ breit. Bei Vogelsang am Bach unter Erlen.

Nr. 19. *Psathyra Gordoni* Berkley et Br. Gordons Mürbling. — Hut glockenförmig, 3—7 cm breit, blaß-aschgrau, später weißlich. Mitte kahl, Rand runzlig-faltig, sehr fein bemehlt. Fleisch nur 1—2 mm dick. Stiel hohl, gebogen, querüber wellig, anfangs weiß bemehlt, dann glatt und glänzend, 5—10 cm lang, 2—5 mm dick. Lamellen angewachsen, flach, nach dem Stiele zu bis 8 mm verbreitert, purpurschwärzlich. Sporen elliptisch, 7—8 μ lang, 4 μ breit, an Erlen und Buchenstubben. Gemein. Eßbar.

Nr. 20. *Psathyra gryoflexa* Fries. Verbogener Mürbling. — Hut kegelglockenförmig, ausgebreitet, 1—2 cm breit, häutig, stark gestreift, blaßgraubraun, dann in der Mitte ockergelb mit rotem Zentrum. Stiel schlank, gebogen, seidenartig glänzend, 6 cm lang, 2 mm dick, weiß. Lamellen angeheftet, etwas entfernt, linealisch, 2 mm breit, purpurgrau. Sporen elliptisch, dunkelschwarzbraun, 12—15 μ lang, 7 μ breit. Auf Gartenerde an Waldrändern häufig.

Nr. 21. *Psathyra microrhiza* Lasch. Kleinwurzliger Mürbling. — Hut anfangs am Rande mit zartem, flockigem, weißem Velum, später mit weichen, glänzenden Körnchen bedeckt, glockenförmig, jung feucht glänzend, feuergelb, später trocken, in der Mitte ockergelb, nach dem Rande graubräunlich, 1—4 cm breit, häutig, Fleisch nur 1—1½ mm dick. Stiel hohl, aus verdicktem, 5 mm breitem, kurz spitzwurzelndem Grunde verjüngt, aufsteigend, dann zylindrisch, 5—13 cm lang, 3 mm dick, weiß, seidenhaarig, am Grunde zottig-flockig beringt. Lamellen angeheftet, wenig gedrängt, anfangs weiß, dann schwärzlichbraun, 4 mm breit, Sporen schwarzbraun, elliptisch, 5—6 μ lang, 3 μ breit. An Hecken und Feldrainen bei Elbing häufig.

Nr. 22. *Psathyra noli tangere* Fries. Spröder Mürbling. — Hut glockenförmig oder auch halbkuglig gewölbt, ausgebreitet, 3—5, auch bis 7 cm breit, feucht gestreift, umbrabraun, trocken-runzlig und ockergelb, unter der Lupe filzig-flockig, Mitte glatt. Hutfleisch 2 mm dick, Stiel hohl, oben weiß, unten graubraun, an der Spitze bemehlt, in der Mitte glatt, am Grunde etwas

flockig. Fleisch oben weiß, unten blaßgrau-bräunlich. Lamellen angewachsen, bis 5 mm breit, entfernt stehend. Sporen elliptisch, dunkel-schwarzbraun, 5—6 μ lang, 3 μ breit. Zwischen Kiefern und Tannennadeln am Boden häufig. Eßbar.

Nr. 23. *Psathyra obtusata* Fries. Stumpfer Mürbling. — Hut glockenförmig gewölbt, stumpf glockenförmig bleibend, 2 cm hoch und 5 cm breit, kahl, hygrophan, schwach glänzend, blaß-umbrabräunlich oder grau-ockergelb. Hutfleisch ockergelb, 3—5 mm dick. Stiel gleich dick, außen und innen blaß-ockergelblich, kahl oder nur feinfaserig, fast vollfleischig, 7 cm lang, 5—7 mm dick, am Grunde gekrümmt. Lamellen angewachsen, entfernt, schwach bauchig, 5—10 mm breit, braun. Sporen rundlich, sechseckig, 7 μ lang, 6 μ breit. Der Pilz sieht *Psilocybe spadiceum* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber nicht bloß durch den geraden, nicht eingebogenen, sogar nach außen gebogenen Rand, sondern auch durch die sechseckigen und nicht glatt elliptischen Sporen. Gefunden am Grunde von Eichen bei Elbing. Eßbar.

Nr. 24. *Psathyra Semi Vestita* Berkley et Braun. Halbbekleideter Mürbling. — Hut häutig, glockenförmig, 2 cm hoch, 3 cm breit. Oberfläche graubraun, runzlig, Rand gestreift. Stiel hohl, zylindrisch, 10 bis 12 cm lang, 3—5 cm breit, am Grunde schwach knorplig, oben kahl, glatt, unten feinflockig, außen und innen weiß. Lamellen angewachsen, entfernt stehend, 5 mm breit, schwarzbraun. Sporen elliptisch, 13—16 μ lang, 7—8 μ breit, schwarzbraun. Gefunden am Gartenzaun bei Sanssouci bei Elbing.

Nr. 25. *Psathyra spadiceo-grisea* Schaeffer. Braungrauer Mürbling. — Hut glockenförmig, bis 5 cm hoch und 8 cm breit, dunkel-kastanienbraun, dann graubräunlich-ockerfarbig, kahl, feucht, am Rande gestreift, trocken, runzlig, häutig. Fleisch nur 1—2 mm dick, weiß. Stiel hohl, zylindrisch, 7—13 cm lang, 5—10 mm breit, weiß, ganz oben gestreift, Mitte glatt, fast glänzend, unten fein, längs faserig. Fleisch weiß. Lamellen angeheftet, auch verschmälert angewachsen, bis 7 mm breit, mäßig gedrängt. Sporen dunkel-schwarzbraun, elliptisch, 6—7 μ lang, 4 μ breit. An Kiefernstubben im Vogelsanger Walde öfters. Eßbar.

Nr. 26. *Psathyra stricta* Troy. Aufrechter Mürbling. — Hut glockenförmig oder halbkuglig, 2—3 cm breit, häutig, stark entfernt gestreift, aschgrau. Stiel zylindrisch, 4—7 cm lang, 2 mm dick, am Grunde schwach knollig, weiß, kahl. Lamellen angeheftet, entfernt, 2—3 mm breit, anfangs weiß, dann grau und braun. Sporen dunkel-schwarzbraun, elliptisch, 9—13 μ lang, 7—9 μ breit. An Wegrändern im Grase häufig.

Nr. 27. *Psathyra subliquescens* Schum. Feuchtwerdender Mürbling. — Hut kegelförmig, auch halbkuglig, ausgebreitet, 3—6 cm breit, häutig, stark gestreift, ockergelb, im Zentrum braun. Stiel weiß, zylindrisch, 7—13 cm lang, 3 mm dick, ganz oben gestreift und bemehlt, Mitte kahl oder nur wenig faserig. Lamellen frei, entfernt, 3—4 mm breit, weißlich-graubraun.

Sporen dunkel-schwarzbraun, elliptisch, 6—13 μ lang, 5—9 μ breit. Gefunden in Kahlberg auf der Vogelwiese.

Nr. 28. *Psathyra torpens* Fries. Matter Mürbling. — Hut glockenförmig, stumpf, später halbkuglig, 1—2½ cm breit, glatt, kahl, feucht, blaßockergelb-bräunlich. Stiel zylindrisch, 5—8 cm lang, 2—3 mm dick, feinröhrig, weiß. Lamellen angeheftet, gedrängt, 3 mm breit, braun, mit weißlicher Schneide. Gefunden auf Kiefernstückchen bei Pr. Stargard. Unterscheidet sich von dem ähnlichen *Ps. fagicola* durch den blaß-ockergelblichen Stiel und die weiße Lamellenschneide.

Gattung *Psilocybe*, Kahlkopf.

Hut kahl, mit anfangs eingebogenem Rande. Velum fehlt oder ist sehr unscheinbar. Lamellen dunkelbraun.

Bestimmungsschlüssel.

A. Hut braun.
  1. Stiel braun . . . . . *foeniseci.*
  2. Stiel weiß.
    a) Hutrand runzlig . . . . . *coprophila*
    b) Hutrand gestreift . . . . . *murcida.*
    c) Hutrand glatt . . . . . *spadicea.*

B. Hut feuergelbbraun.
  1. Stiel weiß . . . . . *Phoenix.*
  2. Stiel braun wie der Hut . . . . . *atrobrunnea.*

C. Hut ockergelbgrau . . . . . *coprophila.*

D. Hut ockergelbbräunlich.
  1. Hut stark flockig . . . . . *bullacea.*
  2. Hut kahl. Helle Arten von . . . . . *murcida.*

E. Hut schwefelgelb.
  1. Hut glockenförmig zugespitzt, Lamellen schwarzbraun . *semilanceata.*
  2. Hut halbkuglig. Lamellen rotbraun . . . . . *uda.*

F. Hut weiß.
  1. Lamellen weiß und dann graubraun.
    a) Hut angedrückt flockig . . . . . *cernua.*
    b) Hut kahl . . . . . *callosa.*
  2. Lamellen rotbraun. Hut sehr feinflockig. Helle Arten von . . *spadicea.*

Arten.

Nr. 29. *Psilocybe atrobrunnea* Lasch. Dunkelbrauner Kahlkopf. — Hut glockenförmig, später ausgebreitet, mit spitzem Buckel, seltener stumpf, 3—5 cm breit, mit eingebogenem Rande, feuergelbbraun oder in der Mitte rotbraun, am Rande feuergelb, kahl. Fleisch 2—3 mm dick. Stiel 8 mm lang, 3 mm breit, zylindrisch, braun wie der Hut, aber weiß bemehlt, voll. Fleisch gelb. Lamellen angeheftet, ziemlich entfernt, 5—9 mm breit, braun

mit gelber Schneide. Sporen schwarzbraun, elliptisch, 10—14 μ lang, 6—7 μ breit. Geschmack und Geruch rettigartig. In Torfbrüchen häufig.

Nr. 30. *Psilocybe bullacea* Bulliard. Blasiger Kahlkopf. — Hut halbkuglig oder flach-glockenförmig, 3 cm breit, ockergelbbraun mit weißlich-flockigem und längsrunzligem Rande. Mitte kahl und glatt. Stiel 5—8 cm lang, 2—3 mm dick, dicht weißflockig, an der Spitze weiß bemehlt, innen feinröhrig, weiß. Lamellen angewachsen, flach, bis 5 mm breit, ziemlich entfernt, braun. Schneide unter der Lupe sehr fein, weiß gezähnelt. Sporen elliptisch, braun, 6—7 μ lang, 4—5 μ breit. — Zwischen Moos unter Kiefern im Vogelsanger Walde.

Nr. 31. *Psilocybe callosa* Fries. Schwieliger Kahlkopf. Hut kegelglockenförmig, seltener halbkuglig, mit abgeflachtem, oft auch eingedrücktem Zentrum, 2—3, auch bis 5 cm breit, kahl, glatt, im Alter am Rande runzlig-streifig, weiß mit hell-ockergelblicher Mitte. Velum bei jungen Exemplaren feinflockig am Hutrande. Fleisch weiß, 2 mm breit. Stiel röhrig, 5—9 cm lang, 3—5 mm breit, zylindrisch, am Grunde knollig, außen und innen weiß, an der Spitze glänzend, in der Mitte vom Velum bemehlt, am Grunde flockig. Lamellen angewachsen, schwach bauchig, bis 5 mm breit, weiß, dann graubraun. Sporen schwarzbraun, elliptisch, 10—13 μ lang, 4—5 μ breit. Wächst in Kahlberg am Rande des Seeweges im Grase häufig. Eßbar.

Nr. 32. *Psilocybe cernua* Flora danica. Nickender Kahlkopf. — Hut anfangs halbkuglig oder glockenförmig gewölbt, ausgebreitet, flach gebuckelt, 3—4 seltener, aber auch bis 8 cm breit, feucht, runzlig, vom Velum angedrückt, faserig, weiß, oft mit hell-ockergelblicher Mitte. Rand nach innen eingerollt. Stiel röhrig, 5—10 cm lang, 5—8 mm dick, weiß, kahl oder nur feinfaserig, außen und innen weiß. Lamellen angewachsen, schwach bauchig, 3—5 mm breit, gedrängt, weißlichgrau, dann schwarzbraun. Sporen elliptisch, 7 μ lang, 5 μ breit, schwarzbraun. Wächst rasenförmig an faulenden Stubben in der Vogelsanger Tannenschonung; häufig. Eßbar.

Nr. 33. *Psilocybe coprophila* Bulliard. Dungliebender Kahlkopf. — Hut anfangs halbkuglig oder auch flach-glockenförmig, breit gebuckelt, 4—7 cm breit, ockergelb, mit grau-bräunlichem, rotbräunlichem oder auch weißlichem Rande. Oberfläche in der Mitte kahl, aber matt, nach dem Rande zu faserig, feucht gestreift. Fleisch weiß, 2—3 mm dick. Stiel röhrig, 5—10 cm lang, 3—5 mm dick, nach oben verjüngt, weiß, an der Spitze gestreift und bemehlt, in der Mitte kahl oder nur fein-faserig, am Grunde flockig-filzig. Lamellen angewachsen, etwas am Stiele bogig herablaufend, entfernt, 5—7 mm breit, graubraun. Sporen elliptisch, 6—8 μ lang, 3—5 μ breit, braun. Im Grase an Waldwegen gemein. Eßbar.

Nr. 34. *Psilocybe foenisecii* Pers. Wiesenkahlkopf. — Hut glockenförmig, stumpf, verflacht ausgebreitet, 2—4 cm breit, rußfarbig-braun, rötlich verblassend, kahl. Fleisch hellbraun, 2 mm dick. Stiel 3—7 cm lang, 2—3 mm breit, zylindrisch, kahl, nur unter der Lupe flockig, braun, hohl. Fleisch hell-

braun. Lamellen angewachsen, bauchig, 5—6 mm breit, schwarzbraun mit weißer Schneide, entfernt. Sporen elliptisch, 11—13 μ lang, 7—8 μ breit, schwarzbraun. — An Feldrainen gemein.

Nr. 35. *Psilocybe murcida* Fries. Grauglänzender Kahlkopf. — Hut gewölbt, flach, 3—6 cm breit, feucht, gestreift, kastanienbraun, trocken, verblassend ledergelb, matt, nur unter der Lupe flockig. Fleisch bräunlich, 2 mm dick. Stiel hohl, 8—10 cm lang, 3—5 mm dick, längsfaserig weiß. Lamellen angewachsen, entfernt, bauchig, 5—8 mm breit, anfangs graubraun, dann dunkler, kastanienfarbig und umbrabraun. Sporen braun, elliptisch, 6—8 μ lang, 3—5 μ breit. Im Vogelsanger Walde unter Buchen gemein. Eßbar.

Nr. 36. *Psilocybe Phoenix* Fries. Feuerfarbiger Kahlkopf. — Hut glockenförmig, ausgebreitet gebuckelt, 3—5 cm breit, glatt und kahl, hygrophan, glänzend. Mitte lebhaft kastanienbraun, Rand feuerfarbig verblassend. Fleisch weiß, 3 mm dick. Stiel voll, 4—5 cm lang, 4 mm breit, am Grunde verdickt, oben weiß, unten ockergelblich. Fleisch ockergelblich, voll. Nur im Alter befindet sich in der Mitte eine feine Rinne. Lamellen frei, wenig gedrängt, etwas bauchig, 5 mm breit, rotbraun. Sporen elliptisch, 12 μ lang, 6 μ breit. Eßbar. — Gefunden bei Tolkemit.

Nr. 37. *Psilocybe semilanceata* Fries. Lanzen-Kahlkopf. — Hut spitz kegelförmig, 1—2 cm breit, 1 cm hoch, feucht, klebrig, am Rande nach innen gebogen, faserig, lebhaft zitronengelb mit ockergelber Spitze. Fleisch weiß, 1—1½ mm breit. Stiel aufrecht, voll, 7 cm lang, 2 mm dick, zitronengelb, zylindrisch, am Grunde mit weißer Knolle. Lamellen angewachsen, schwach bauchig, 2—4 mm breit, gedrängt, schwarzbraun. Sporen schwarzbraun, 10—12 μ lang, 5—7 μ breit. — Auf Kuhdünger am Wesseler Weideland häufig.

Nr. 38. *Psilocybe spadicea* Schaeffer. Brauner Kahlkopf. — Hut flach glockenförmig oder noch häufiger halbkuglig gewölbt, kahl, matt, feucht, rotbraun, weißlich verblassend, mitunter auch ganz weiß mit ockergelblicher Mitte. 6—11 cm breit. Fleisch weiß, bis 5 mm breit. Stiel hohl, 6—11 cm lang, 5—10 mm breit, weiß, nur im Alter wenig blaßrötlich, knorplig, kahl oder nur sehr fein weißkörnig-flockig. Lamellen abgerundet, angeheftet, sehr gedrängt, bis 1 cm breit, rotbraun. Sporen 6—8 μ lang, 3—5 μ breit, elliptisch. In der Vogelsanger Birkenallee, einzeln auch in Büscheln an Buchenstubben und Birken wachsend. Eßbar.

Nr. 39. *Psilocybe uda* Persoon. Sumpf-Kahlkopf. — Hut halbkuglig gewölbt, dann flach ausgebreitet, 2—4 cm breit, zitronengelb mit dunklerem, bräunlichem Zentrum, oft mit graugelblichem Rande, glatt, kahl, häutig. Fleisch weiß, nur 1—2 mm dick. Stiel 7—10 cm lang, zylindrisch, 2—3 mm dick, voll oder nur fein rinnig, schwach faserig, außen und innen gelb. Lamellen entfernt, angewachsen, 4—7 mm breit, braun. Sporen braun, elliptisch, 9—10 μ lang, 6—7 μ breit. — Wächst zwischen Moos in den Torfbrüchen am Wesseler Weideland.

Nr. 40. *Psilocybe canobrunnea* Batsch. Fleischrotbrauner Kahlkopf. — Hut flach glockenförmig gewölbt, 1—2 cm hoch und 3—5 cm breit, hygrophan, kahl, schwach klebrig, bräunlich-fleischrot, ledergelb verblassend, im Zentrum fast weiß. Rand stark eingerollt. Velum fehlt. Stiel 4—6 cm lang, 5—6 mm breit, am Grunde wurzelnd zugespitzt. Fleisch fest, etwas hohl. Lamellen frei, gedrängt, bauchig, purpurbraun. Sporen 6—8 μ lang, 5 μ breit. Gefunden am Grunde von Baumstämmen an der Landstraße nach Weingarten. Eßbar.

Register.

Gattung *Hypholoma*. Gewebsaumpilz.

appendiculatum	Nr. 1	*macropus*	Nr. 8
Candolleanum	„ 2	*pyrotrichum*	„ 9
capnoides	„ 3	*silaceum*	„ 10
elaeodes	„ 4	*stipatum*	„ 11
epixanthum	„ 5	*sublateritium*	„ 12
fasciculare	„ 6	*velutinum*	„ 13
lacrymabundum	„ 7		

Deutsche Namen.

Bitterer Schwefelkopf	Nr. 12	Rauch-Schwefelkopf	Nr. 3
Buchen-Gewebsaumpilz	„ 1	Samt-Schwefelkopf	„ 13
Büschliger Schwefelkopf	„ 6	Stengelbewohnender Gewebsaumpilz	„ 11
Feuergelber Schwefelkopf	„ 9	Tränender Gewebsaumpilz	„ 7
Gebirgswald-Schwefelkopf	„ 10	Veralteter Gewebsaumpilz	„ 8
Gelber Schwefelkopf	„ 5	Violetter Gewebsaumpilz	„ 2
Großstieliger Gewebsaumpilz	„ 8		

Gattung *Psathyra*. Mürbpilz.

Bifrons	Nr. 14	*noli tangere*	Nr. 22
corrugis	„ 15	*obtusata*	„ 23
fagicola	„ 16	*Semi Vestita*	„ 24
fatua	„ 17	*spadiceo-grisea*	„ 25
fibrillosa	„ 18	*stricta*	„ 26
Gordoni	„ 19	*subliquescens*	„ 27
gryoflexa	„ 20	*torpens*	„ 28
microrhiza	„ 21		

Deutsche Namen.

Aufrechter Mürbling	Nr. 26	Halbbekleideter Mürbling	Nr. 24
Braungrauer Mürbling	„ 25	Kleinwurzliger Mürbling	„ 21
Buchen-Mürbling	„ 16	Matter Mürbling	„ 28
Doppelstirniger Mürbling	„ 14	Runzliger Mürbling	„ 15
Fader Mürbling	„ 17	Spröder Mürbling	„ 22
Faseriger Mürbling	„ 18	Stumpfer Mürbling	„ 23
Feucht werdender Mürbling	„ 27	Verbogener Mürbling	„ 20
Gordons Mürbling	„ 19		

Gattung *Psilocybe*. Kahlkopf.

atrobrunnea	Nr. 29	*foenesecii*	Nr. 34
bullacea	„ 30	*murcida*	„ 35
callosa	„ 31	*Phoenix*	„ 36
canobrunnea	„ 40	*semilanceata*	„ 37
cernua	„ 32	*spadicea*	„ 38
coprophila	„ 33	*uda*	„ 39

Deutsche Namen.

Blasiger Kahlkopf	Nr. 30	Grauglänzender Kahlkopf	Nr. 35
Brauner Kahlkopf	„ 38	Lanzen-Kahlkopf	„ 37
Dungliebender Kahlkopf	„ 33	Nickender Kahlkopf	„ 32
Dunkelbrauner Kahlkopf	„ 29	Sumpf-Kahlkopf	„ 39
Feuerfarbiger Kahlkopf	„ 36	Schwieliger Kahlkopf	„ 31
Fleischrotbrauner Kahlkopf	„ 40	Wiesen-Kahlkopf	„ 34

Die Flora des südlichen Teils des Kreises Berent.

Von **P. Kalkreuth** in Danzig.

Während der Sommerferien des Jahres 1917 gedachte ich, einer Aufforderung unseres Herrn Vorsitzenden folgend, die Gewässerflora des Kreises noch genauer zu studieren. Leider hatte ich dabei zwei Umstände nicht in Betracht gezogen, zunächst die langanhaltende, ungewöhnliche Dürre des Vorsommers und dann den späten Beginn der Sommerferien. Als ich nun am 2. August mit der Untersuchung des Weitsees in der Nähe von Englershütte begann, bemerkte ich bald, daß viele Wasserpflanzen bereits auf einer Stufe des Verfalls angelangt waren, die eine genaue Bestimmung unmöglich machte, und daß an erkennbaren Arten nicht mehr viel zu beobachten und zu sammeln war. Daher wählte ich die Moore des benachbarten Heidegebiets zu meinem Arbeitsfeld, die, wenn auch nicht an Größe, so doch an Zahl und Ursprünglichkeit zu den schönsten Hoffnungen berechtigten. Natürlich waren nun größere Märsche im unwegsamen Gelände und unter sengender Sonne nicht zu vermeiden; aber sie führten überall durch botanisches Neuland, und da auch bald die Ergebnisse befriedigten, so wuchs die Wanderlust mit jedem Tage mehr. Was aber den Aufenthalt in der Heide dem Wanderer so angenehm macht, ja ihn mit geheimnisvollen Banden umschlingt, deren Stärke er gewöhnlich erst im Augenblick des Scheidens in ihrer ganzen Gewalt verspürt, das ist in einer scheinbar endlosen Ausdehnung, die der Phantasie den weitesten Spielraum läßt, jener Zug des Ursprünglichen, Ewigen, wie er vergleichsweise einem hochragenden, starren Gebirge oder einem sturmbewegten grenzenlosen Meere eignet, der das Gefühl aufkommen läßt, als sei man dort dem Herzen der Allmutter Natur nähergekommen. Es ist ferner ein erquickliches Zusammenspiel glänzender Farben, unerschöpflich in seinem Reichtum je nach Wolkenbildung und wechselnder Beleuchtung und nicht als geringster Faktor der Eindruck der Stille und des Friedens, doppelt wohltuend in Zeiten der Unrast und des schonungslosen Lebenskampfes. Einzelne hochragende Hügel ermöglichten einen überraschenden Fernblick über hellblau blinkende Seen, umrahmt von dem zarten, hellgrünen Laub der Birke, dem satten Grün der Erlen und Weißbuchen und den blauschwarzen Massen geschlossener Kiefernwälder, über schneeweiße, leuchtende Binnendünen, die sich wirksam gegen das feurige Inkarnat der

Calluna-Heide abhoben, über die gelben Farbenflecke von Goldklee und Goldrute und über rot- oder schwarzbraune Moore, auf denen die weißen Samenbüschel zahlloser Wollgräser im Winde schwankten. Und wenn dann der Fuß immer tiefer in den lockeren Flugsand einsank, wenn die schattenspendenden Kiefern immer unansehnlicher wurden und endlich ganz verschwanden, wenn blendender, flimmernder Sonnenglast dem Wanderer vom weißgrauen oder rostroten Boden entgegenflutete, daß die schmerzenden Augen sich ob der Lichtfülle schließen mußten: wie wundersam kühlend und jede Spannung lösend nahm ihn dann der ernste, schweigende Hochwald auf, wie wuchs die Spannkraft mit jedem Schritt über den Bodenteppich von Moos- und Bärlapparten oder durch das kleine Gezweig der Heidel- und Preißelbeeren und der Bärentraube, bis endlich ein See oder Flußlauf mit seinen Verlandungen zu längerem Verweilen nötigte.

Am 3. August marschierte ich vom Bahnhof Sophienwalde über Piechowitz zum Lipkowosee, dann weiter zur Försterei Gowolino und endlich über Englershütte und Czarlinen nach Sanddorf. In der Nähe vom Bahnhof wurde der Bestand eines kleinen Zwischenmoores im Walde aufgenommen, der sich hauptsächlich aus *Ledum palustre*, *Aspidium spinolosum β. dilatatum*, *Aspidium cristatum*, *Lycopodium annotinum*, *L. clavatum*, *L. inundatum*, *Vaccinium uliginosum*, *V. Myrtillus*, *Drosera rotundifolia* und *D. longifolia* zusammensetzte. Ein Blatt der letzteren fleischfressenden Art hielt eine grünschillernde Schlankjungfer gefangen, die sich vergebens bemühte, aus der Umschlingung frei zu kommen. Das Blatt hatte sich mehrmals der Länge nach um das Insekt gerollt und seine Drüsenhaare in der bekannten Weise unter vermehrter Absonderung von Schleim um sein Opfer gekrallt. Ein so großes Fangobjekt habe ich noch niemals bei unseren Sonnentauarten beobachtet. Neu war mir auch die Weise der Blattkrümmung, die quer zur Längsachse verlief, während das Blatt der *Drosera rotundifolia* sich um ein Objekt in der Mitte gleichmäßig zum Zentrum krümmt, so daß ein kugeliges Gefängnis entsteht, und das Blatt der gleichfalls fleischverdauenden *Pinguicula vulgaris* sich parallel zur Längsachse um seine Beute rollt. Am Wege nach Piechowitz wuchs *Astragalus arenarius*, im Dorf P. an Gartenzäunen *Nepeta Cataria* und im Lipkowosee *Nuphar pumilum*. Dort fanden sich auch Landformen der kleinen Mummel mit kurzem, aufrechten Blütenstiel und steifen, aufrechten Blättern, wie sie gelegentlich auch bei den anderen Seerosen bemerkt worden sind. Im Walde neben der Försterei Gowolino zeigte sich vereinzelt *Scabiosa suaveolens* neben zerstreuten Blattbüscheln der *Pulsatilla vernalis* und der *Potentilla opaca*. Im Radolnisee (Weitsee) wurden bei Englershütte *Potamogeton crispus*, *P. perfoliatus*, *Polygonum amphibium* und *Stratiotes aloides* festgestellt, und auf dem feuchten Ufersande: *Ranunculus flammula β. gracilis* G. Mey und *Scirpus acicularis*. Auf einem Acker bei Englershütte kam *Linaria arvensis* vor, und an der Mündung des Abflusses aus dem Slupinkosee wurden *Salix viminalis*, *S. purpurea* und *Potamogeton alpinus* notiert. In Sanddorf schien nur die Schuttflora beachtenswert, in der besonders

Stachys annua, Senecio viscosus, Marrubium vulgare, Artemisia Absinthium, Galeopsis Ladanum und *Chenopodium rubrum* auffielen.

Gegenüber Sanddorf erscheint das südliche Steilufer des Wdzidzensees bei Zabroddi nicht so vollständig kahl, wie ein großer Teil der andern, mehr der Sonnenwirkung ausgesetzten Ufer. Bei näherer Besichtigung war ich etwas enttäuscht, hier nur Allerweltspflanzen, wie *Scabiosa Columbaria, Equisetum hiemale, Thymus Serpyllum, Calamintha acinos, Sedum acre, S. maximum, Euphrasia nemorosa β. curta, Rosa canina β. dumalis* und *R. tomentosa* anzutreffen. Auf dem flachen Strande bemerkte ich dann wieder *Ranunculus flammula β. gracilis* und weiter in der Richtung auf Lippa Reste eines Rotbuchenbestandes mit *Corylus Avellana, Rhamnus cathartica* und *Frangula Alnus* als Unterholz und einer Bodenflora, die außer *Inula Britannica* nichts Auffälliges darbot. Auch die Untersuchung der Seeufer bei Koslowitz und Plense ergab keinen Fund von Bedeutung. Auf dem Rückweg über Klotz und Piechowitz wurde dann noch das in Heidegegenden nicht seltene *Panicum filiforme* angetroffen.

Die Pflanzenwelt am und im Rzunosee bei Dzimianen enthielt folgende charakteristische Arten: *Thymus Serpyllum β. angustifolium, R. flammula β ranunculoides, Botrychium Lunaria, Radiola linoides, Scirpus compressus, Heleocharis paluster, Origanum vulgare, Galium boreale, Rubus saxatilis, R. suberectus, Sarothamnus scoparius, Potamogeton gramineus, P. natans, Polygonum amphibium, Myriophyllum alternifolium, M. spicatum, Acorus Calamus, Typha latifolia, T. angustifolia* und *Scirpus Tabernaemontani.*

Mehrere unberührte Zwischenmoore bei Königsdorf erhielten ein besonderes Aussehen durch das massenhafte Erscheinen von *Rhynchospora alba,* zu der sich als wichtigste Torfbildner *Carex filiformis, C. limosa, Drosera rotundifolia, D. longifolia, Sparganium minimum, Scheuchzeria palustris* und *Empetrum nigrum* gesellten. Im Kiefernwalde nordwestlich von Königsdorf wurde recht vereinzelt *Scabiosa suaveolens* neben ausgedehnten Polstern von *Arbutis Uva ursi* wahrgenommen, während später im Rotbuchenmischwalde am Wege nach Dzimianen *Carex montana* und *Ajuga pyramidalis* sich angesiedelt hatten. Selbst Wintereichen waren hier ziemlich häufig.

Einen anderen Charakter hatten die Kiefernheidewälder westlich und nördlich von Dzimianen. Einförmiger die Bodenflora, aus *Calluna,* Heidel- und Preißelbeere bestehend, ganz selten darin kleineKolonien von *Dianthus arenarius* und von dem zum erstenmal im Gebiet angetroffenen *Lycopodium complanatum.* Bei den Slonner Ausbauten ein paar Teiche mit kurzgrasiger Umgebung. Hier wurde *Scirpus setaceus* als neu entdeckt neben *Peplis Portula, Potentilla norvegica, Scirpus acicularis, Callitriche verna β. caespitosa, Ranunculus circinatus* var. *terrestris, Radiola linoides* und *Hypericum humifusum.*

3 km südlich von Dzimianen liegen an der Chaussee nach Raduhn die Gomollnikberge, deren bedeutendster Hügel mit 194 m Höhe die ganze Umgebung weit beherrscht. Von hier schweift der Blick zu einer ganzen Kette

von Rinnenseen mit dazu gehörigen Wiesen und Zwischenmooren über kleinere Enklaven der *Juniperus-* und Kiefernheide über freundliche Niederlassungen mit Kulturland und über entferntere Kiefernhochwälder. Dieser Aussichtspunkt verdient in weiteren Kreisen bekannt zu werden. Er ist von der Eisenbahnhaltestelle Raduhn leicht zu erreichen. In dem am Fuße des Hügels gelegenen Moor neben der Chaussee entdeckte ich *Elisma natans* in den Formen *sparganiifolium* und *plantaginifolium*. Caspary gibt als Fundort für diese Pflanze Gorra im Kreise Berent an. Ob er damit den Ort Gorra in der Nähe von Hochstüblau oder meine Fundstelle meint, erscheint zweifelhaft, da Gorra polnisch Berg bedeutet und daher die Bezeichnung bei Gorra demnach auch einen Hinweis auf diesen Standort enthalten könnte. *Elisma natans* ist in Westpreußen selten und von Preuß in dem benachbarten Kreise Konitz gesammelt worden, wo sie jedenfalls Praetorius früher festgestellt hat. Bei Raduhn hat die Art den nördlichsten Punkt ihrer Verbreitung in der Provinz erreicht. In ihrer Gesellschaft befanden sich *Rhynchospora alba* und *Empetrum nigrum*. Auf den Gomollnikbergen erschienen *Trifolium pratense* var. *albiflora*, *Ononis repens*, *Trifolium agrarium*, *Dianthus Carthusianorum*, *Carlina vulgaris* und *Peucedanum Oreoselinum* am meisten vertreten.

An der Bahnstrecke zwischen Raduhn und Dzimianen standen die Adventivarten *Diplotaxis muralis*, *Setaria viridis* und *Sisymbrium altissimum*. Am folgenden Tage wurden im Raduhnsee *Myriophyllum spicatum*, *Elodea canadensis*, *Potamogeton graminifolium*, *P. perfoliatus*, *Ceratophyllum demersum* und *Lemna minor* beobachtet. Am Mlusinesee fiel *Juniperus communis* var. *vulgaris* fr. *pendula* auf. Dann wurden auf einem Zwischenmoor am Brzisnosee folgende Arten notiert: *Eriophorum gracile*, *Carex dioica*, *C. limosa*, *Calamagrostis neglecta*, *Ophioglossum vulgatum*, *Euphrasia nemorosa β. stricta*, *Carex rostrata*, *Sagina nodosa*, *Salix pentandra*, *Carex Pseudo-Cyperus*, *Aspidium Thelypteris*, *Linum catharticum*, *Parnassia palustris*, *Epilobium parviflorum*, *Scirpus silvestris*, *Lotus uliginosus*, *Carex vulgaris*, *Orchis latifolia*, *Epipactis palustris* und im See *Typha angustifolia*.

In derselben Erosionsrinne wie der Rzunosee liegen der Chebsee, der Große Slupinosee und der Kleine Slupinosee, deren Abfluß bei Czarlinen in den Weitsee mündet. Zunächst wurden folgende Uferpflanzen am Chebsee aufgenommen: *Equisetum pratense*, *Carex rostrata*, *C. teretiuscula*, *Ranunculus flammula β. reptans*, *Carex lepidocarpa*, *Coronaria flos cuculi*, *Mentha aquatica*, *Euphrasia nemorosa β. stricta*, *Circaea alpina*, *Viola epipsila*, *Scrophularia umbrosa*, *Cirsium palustre*, *Scutellaria galericulata*, *Juncus Leersii*, *Epilobium palustre*, *Polygonum Hydropiper*, *Angelica silvestris*, *Bellis perennis*, *Bidens cernuus*, *Veronica Beccabunga*, *Senecio palustris*, *Juncus bufonius*, *Epilobium hirsutum*, *Sparganium ramosum*, *Ranunculus Lingua*, *Cicuta virosa*, *Menyanthes trifoliata*, *Lotus uliginosus*, *Polygonum Bistorta*, *Solanum Dulcamara*, *Tormentilla silvestris*, *Lysimachia vulgaris*, *Molinia coerulea* und *Salix pentandra*. Von der Wasserflora seien *Typha latifolia*, *Acorus Calamus*, *Rumex Hydrolapathum*,

Equisetum heleocharis, Potamogeton perfoliatus, P. compressus, P. pectinatus, Ceratophyllum demersum und *Elodea canadensis* erwähnt.

Dort, wo der Chebsee seinen Abfluß in den Großen Slupinosee sendet, befand sich ein Wiesenzwischenmoor mit folgenden Spezies: *Saxifraga Hirculus, Dianthus superbus, Eriophorum gracile, Alectorolophus minor, Scirpus pauciflorus, Epipactis palustris, Orchis maculata, Carex dioica, C. rostrata, C. limosa, C. lepidocarpa, C. panicea, Euphrasia nemorosa β. stricta* und *Salix aurita.*

Am Steilufer desselben Sees wuchsen *Prunus Padus, Rubus Idaeus* × *plicatus* (Fruchtexemplare) und *Avena praecox.* Den besten Fund des Tages aber bildete *Pedicularis silvatica* auf einer kurzgrasigen Waldwiese auf dem nördlichsten Vorposten in unserer Provinz. Diese aus dem Kreise Konitz bekannte bemerkenswerte Art unterscheidet sich auf den ersten Blick von *Pedicularis palustris,* das nirgends selten ist, durch den gedrungenen verzweigten Wuchs, den wenige Zentimeter über der Wurzel sitzenden, zu einem Büschel zusammengedrängten Blüten und die kriechenden Seitenstengel, die länger sind als die aufrechte Mittelachse. Dazu kommen noch feinere Unterschiede im Blütenbau.

Die Uferflora am Kleinen Slupinosee setzte sich aus folgenden Arten zusammen: *Eupatorium cannabinum, Selinum carvifolia, Spiraea Ulmaria, Molinia coerulea, Sambucus nigra, Juncus squarrosus, Nardus stricta, Verbascum thapsiforme, Trifolium minus, Sparganium simplex, Convolvulus arvensis β. linearifolius* Choisy. *Polygonum aviculare, Potentilla procumbens, Polygonum mite, Inula Britannica* und *Rubus thyrsoideus β. thyrsanthus* Focke.

Zwischen Trzebuhn und Zajonczkowo befindet sich ein größeres, totes Zwischenmoor mit einer Decke von *Calluna* und *Vaccinium uliginosum.* In einigen Ausstichen desselben wurden folgende Arten bemerkt: *Eriophorum vaginatum, E. angustifolium, Carex filiformis, C. rostrata, C. Pseudo-Cyperus, C. vulgaris, C. paniculata, C. teretiuscula, Peucedanum palustre, Comarum palustre, Lysimachia thyrsiflora, Scheuchzeria palustris.* Ein See barg an seinem Rande die seltene *Lobelia Dortmanna* und in schmalen Verlandungen *Rhynchospora alba, Scheuchzeria palustris, Carex limosa* und *Lycopodium inundatum,* während an höheren Stellen *Empetrum nigrum* und *Hydrocotyle vulgaris* sich ausbreiteten.

An das Moor schloß sich auf stark welligem Gelände eine vegetationsarme Kiefernschonung, bis sich auf einmal bei Diwan ein überraschend schönes Waldtal dem Auge darbot mit einem Flüßchen, das zu verschiedenen größeren Teichen aufgestaut war, und einer hinter Rotbuchen, Eichen und Obstbäumen halbversteckten Mühle. Mächtige Bestände von *Scirpus Tabernaemontani* umsäumten die Teiche, auf deren klarem Spiegel weiße Nixblumen, *Nymphaea candida,* in makelloser Reinheit erstrahlten. Ein starker Baum von *Salix alba* × *fragilis* breitete an der Brücke seine Krone über den Bach, sonst konnte hier nichts Auffälliges gebucht werden. Ein weiter unterhalb in demselben Tal liegender See enthielt *Potamogeton lucens* var. *nitens.*

In den Krebsberger See, 3 km nördlich von Schöneck, fließen zwei Bäche aus zwei nördlich gelegenen Schluchten, von denen sich die östliche, bedeutendere bis gegen Rohrteich hinzieht. Nachdem ich hier schon mehrmals die Frühlingsflora besichtigt hatte, galt es nun, im August die Sommerblüher festzustellen. Zwei Arten, *Geranium columbinum* und *Cirsium acaule*, die stengellose Kratzdistel, wurden hier neu entdeckt. Besonders die letztere gehört bei uns zu den Seltenheiten. Folgende Pflanzen vom Ostufer des Krebsberger Sees mögen hier noch zur Ergänzung früher gemachter Angaben genannt werden: *Humulus Lupulus, Prunus Padus, Rosa tomentosa, Ribes nigrum, Scirpus Tabernaemontani, Eupatorium cannabinum, Rosa canina, Potamogeton perfoliatus, P. pectinatus, P. lucens, Elodea canadensis, Sagittaria sagittifolia* var. *valisneriifolia* und *Nuphar luteum*. In der Rohrteicher Schlucht fielen noch auf: *Thalictrum aquilegifolium, Aconitum variegatum, Melampyrum silvaticum, Lilium Martagon, Viola mirabilis, Cornus sanguinea, Scabiosa columbaria, Daphne Mezereum, Sparganium ramosum, Epilobium obscurum, Erythraea centaureum, Juncus compressus* und *Ribes alpinum*. Am Rande des Buchenwaldes bei Buschpohl beobachtete ich ferner *Rubus Bellardi*.

Der letzte Ausflug ins Tal der Schadrau, die, von Neufietz kommend, bei Schadraumühle in die Fietze fließt, brachte noch eine nennenswerte Ausbeute. Dort hatte die Pflanzendecke noch nicht besonders unter menschlicher Einwirkung gelitten, was recht angenehm in dem Flachmoorgesträuch zu beiden Ufern des Baches in die Erscheinung trat. Neben *Ribes alpinum* und *R. nigrum* stand dort *Aconitum variegatum* in meterhohen Exemplaren. *Salix repens* fr. *fusca* hatte sich zu bedeutender Höhe entwickelt, trat jedoch nur vereinzelt auf, während *Scirpus silvaticus* var. *effusus* in mächtigen Kolonien an den zahlreichen Quellen zu finden war. Vom hohen Ufergelände winkten die Blütenglocken von *Digitalis ambigua, Campanula Trachelium* und *C. persicifolia*, leuchteten die Polster von *Thymus Serpyllum*, überragt von den Armleuchtern strahlender Königskerzen. Auf sonnigen, trockneren Abhängen stand der Akanthus unserer Kassubei, *Cirsium lanceolatum*, vereinigten sich *Origanum vulgare, Clinopodium vulgare* und *Betonica officinalis* zu gemeinsamer prächtiger Farbenwirkung. Die größte Aufmerksamkeit verdienten aber mehrere Quellinselmoore von geringem Umfange, aber bedeutender Höhe. Auf einem derselben wurde *Carex glauca* in verschiedenen Formen als Neuheit für den Kreis ermittelt mit folgender Begleitflora: *Juncus glaucus, Carex vulgaris β. juncella, Valeriana dioica, Succisa pratensis, Carex lepidocarpa, C. dioica, Lotus uliginosus, Carex echinata, C. panicea, C. rostrata, Epilobium palustre, Caltha palustris, Equisetum heleocharis, Briza media, Holcus lanatus, Scirpus compressus, Cirsium oleraceum, Juncus lamprocarpus* und *Orchis incarnata*.

Equisetum ramosissimum Desf. aus Westpreußen.

Von **Walther Neuhoff**, Volksschullehrer in Königsberg i. Pr.

Equisetum ramosissimum Desf. gehört dem mediterranen Florengebiet an. In den Ländern des Mittelmeergebiets ist dieser Schachtelhalm der häufigste Vertreter der Gattung[1]). Im Norden folgt die Grenze der Verbreitung im allgemeinen den Alpen und Karpaten; doch auch in Böhmen und Mähren ist er ziemlich verbreitet. In den Tälern der deutschen Hauptströme ist *E. ramosissimum* weit nordwärts vorgedrungen; längs des Rheins erstreckt sich seine Verbreitung bis Duisburg, an der Elbe sind Fundorte bei Dresden und in der Nähe von Magdeburg bekannt, an der Oder ist dieser Schachtelhalm bei Breslau angetroffen worden, vom Weichselufer aus der Gegend von Plock hat Zalewski[2]) Exemplare ausgegeben. Am 8. August 1917 fand ich diese Pflanze am Weichselufer unweit Johannisdorf (Kreis Marienwerder), gegenüber Mewe.

Am genannten Tage unternahm ich von Marienwerder aus eine Wanderung durch die Weichselniederung. Nördlich von Kurzebrack wurden an einem Altwasser *Gratiola officinalis* L. und *Scutellaria hastifolia* L. angetroffen, auch *Teucrium scordium* L. stand in wenigen Exemplaren an derselben Stelle bereits in Blüte. Nahe bei Ziegellack fand ich *Dipsacus laciniatus* L. wieder, den ich dort schon 1911 festgestellt hatte. Den Weichseldamm bei Mewischfelde bedeckte in großer Zahl *Tragopogon major* Jacq.; außerdem wuchs hier mehrfach *Verbascum phoeniceum* L., dem an der Weichsel in Westpreußen vielleicht auch Heimatrecht zu gewähren sein wird, da es aus den Weichselkreisen der Provinz Posen als endemisch angegeben worden ist[3]). Die Kämpen boten außer *Silene Tatarica* (L.) Pers. und *Cuscuta lupuliformis* Krocker — besonders auf *Salix amygdalina* L. — sehr viel *Erigeron annuus* (L.) Pers. und *Solidago serotina* Ait., die zwischen Graudenz und Mewe überall in großen Beständen von mir angetroffen worden ist. Den Schwemmsand in der Nähe des Stromes besiedelten *Calamagrostis neglecta* (Ehrh.) Fr. und *Chenopodium album* var.

[1]) Ascherson-Graebner, Synopsis d. Mitteleuropäischen Flora, Bd. 1, S. 139.
[2]) Zalewski, Flora Polon. exs.—300.
[3]) Ascherson-Graebner, Flora des Nordostdeutschen Flachlandes, S. 625.

hastatum Klggr., das in der Blattform an *Ch. ficifolium* Sm. — einer um Marienwerder verbreiteten Adventivpflanze — erinnert. Auch das in der Entwickelung noch weit zurückgebliebene *Corispermum canescens* Kit. var. *Marschallii* (Stev.) G. Beck wurde an gleichen Plätzen zahlreich gefunden.

Auf Schwemmsand wurde ferner nördlich vom Wege von Johannisdorf zur Weichselfähre *Equisetum ramosissimum* Desf. in größerem Bestande festgestellt. Durch die graugrüne Farbe und den höheren Wuchs ist es leicht von *E. variegatum* Schleich., durch die gewölbten Rippen von *E. hiemale* B. *Schleicheri* Milde zu unterscheiden. Meine Pflanzen gehören nach der Bestimmung durch Herrn Professor Dr. Abromeit, dem ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche, zu *E. ramosissimum α. Pannonicum* Kit. = *E. ramosum* b. *virgatum* A. Br. = *E. ramosissimum* 8. *virgatum* Milde, der in Deutschland verbreitetsten Form mit fast astlosem Stengel.

Der Große Gimpel *Pyrrhula pyrrhula* L.,

ein Brutvogel der Danziger Umgegend[1]).

Von Prof. **Ibarth** - Danzig.

Der Große Gimpel ist in der Danziger Umgegend wie auch wohl in den übrigen Teilen der Provinz regelmäßiger Wintergast. Die ersten erscheinen gewöhnlich um die Mitte des Oktober. Von da an sind sie überall, bald mehr, bald weniger zahlreich, in der näheren und weiteren Umgebung der Stadt in Anlagen und Gärten, auf Kirchhöfen und in Parks anzutreffen. Im Laufe des November und Dezember wächst die Zahl der Zuwandernden, die im Januar ihren Höhepunkt zu erreichen scheint, um dann allmählich abzunehmen. Ganz aber verschwindet der nordische Gimpel nach meinen Beobachtungen bei uns das ganze Jahr nicht. Zu Ende des Winters zeigt er sich schon öfters paarweise. Im Mai traf ich ihn bei Oliva, Zoppot und Langfuhr, im Juni in den Karthäuser Wäldern bei der Försterei Dombrowo und am Mariensee, immer in jüngeren Fichtenbeständen. Das paarweise Auftreten und sein Vorkommen bei uns zur Brutzeit ließen vermuten, daß der Große Gimpel bei uns auch niste, wie es in Ostpreußen der Fall ist, wo er, nach Tischler, im größten Teile der Provinz ziemlich regelmäßig, wenn auch nur zerstreut und in verhältnismäßig geringer Zahl, als Brutvogel auftritt[2]). Diese Vermutung habe ich im vergangenen Frühjahre bestätigt gefunden. Am 18. Mai fiel mir in einer Fichtenschonung des Jäschkentaler Waldes bei Langfuhr ein lebhaft lockendes ♂ auf. Ich behielt die Örtlichkeit im Auge und konnte daselbst am 27. Mai ein Pärchen beim Nestbau beobachten. Unermüdlich wurden trockene Fichtenreiserchen abgebrochen und in die allein grün gebliebene Krone einer sonst dürren, kaum mehr als armstarken Fichte getragen, wo die Anfänge des Baues unschwer zu entdecken waren. Zunächst war das Nest noch durchscheinend, gewann aber in den nächsten Tagen so an Festigkeit, daß das Licht von oben nicht mehr hindurchdringen konnte. Den Juni hindurch habe ich das ♂ wiederholt in der Nähe des Brutplatzes beobachtet. Leider konnte ich mir wegen des

[1]) Bericht aus der Sitzung des Westpreußischen Botanisch-Zoologischen Vereins zu Danzig vom 23. Oktober 1918.

[2]) F. Tischler: Die Vögel der Provinz Ostpreußen, S. 257.

Standes des Nestes in 4—5 m Höhe keine Gewißheit über den Verlauf des Brutgeschäftes verschaffen, hoffe aber, daß es erfolgreich verlaufen ist. Denn als ich Anfang August nach mehrwöchiger Abwesenheit nach Danzig zurückkehrte, fand ich das Nest scheinbar unversehrt, und heute, Ende Oktober, steht es noch an seinem Platze. Die Gimpel, die man manchmal sehr früh, Anfang September, in kleinen Flügen bei uns antrifft, wie ich einem solchen z. B. am 1. September 1917 bei Freudental begegnete, stammen vielleicht aus einheimischen Bruten, wie Tischler es auch für Ostpreußen annimmt, da die nordischen erst Mitte Oktober einzutreffen pflegen.

Was die Nahrung des Großen Gimpels während seines Winteraufenthaltes bei uns anlangt, so scheint er den Samen des Ahorn allem anderen vorzuziehen. Gern macht er sich auch an die Fruchtsträuße des spanischen Flieders. Für Beeren hat er offenbar weniger Neigung. Auf den bei uns so massenhaft vorkommenden Misteln sah ich ihn nur selten, ebenso auf Ebereschen. Von Februar an zeigt der Vogel auch die unangenehme Eigenschaft seines kleineren deutschen Verwandten (*Pyrrhula pyrrhula europaea* Vieill.), die Blatt- und Blütenknospen von allerlei nützlichen Bäumen und Sträuchern, wie Kirschen, Pflaumen, Haseln u. a., abzufressen.

Wie aus dem Vorkommen des Karmingimpels und des Girlitz als Brutvögel bei uns hervorgeht, so beweist auch das Brüten des Großen Gimpels in Westpreußen, daß unsere Heimatprovinz tiergeographisch ein Grenzgebiet ist, in dem sich nördliche, östliche und westliche Formen begegnen.

Die Reiherente im Brutvogelleben westpreußischer Seen.

Von **L. Dobbrick** in Altfließ bei Osche Wpr.

Nachdem man in neuerer Zeit der Reiherente, hauptsächlich ihrem Brutvorkommen, besondere Aufmerksamkeit widmete, hat auch für Westpreußen eine dahingehende Untersuchung der Seengebiete eingesetzt und bereits erfreuliche Ergebnisse gezeitigt. So verdanken wir Waldemar Dobbrick wichtige Feststellungen über das Brüten dieser Ente in der Kaschubei[1]). Von 1912 bis 1914 beobachtete er sie auf einer Reihe von Seen als Brutvogel, so auf dem Stasitschnosee, Radaunensee, Kopinskosee, Patullisee, Ostritzsee, Bukschinersee, Großen Brodnosee und Großen Mauschsee. Nicht gefunden wurde sie von ihm auf dem Klodnosee, Weißen See bei Chmelno und Reckowosee. Prof. Ibarth beobachtete 1915 auf zwei der obengenannten Seen, dem Großen Brodnosee und Ostritzsee, die Reiherente ebenfalls als Brutvogel[2]). Tischler hat diese Feststellungen in seiner zusammenfassenden Arbeit über das Vorkommen der Reiherente in Deutschland bereits verwertet[3]).

Betrafen die Beobachtungen meines Bruders und Prof. Ibarths die Hauptmasse der Seen auf dem nordöstlichen Ende der Pommerschen Seenplatte, so lagen bisher von den nicht minder zahlreichen Seen im südwestlichen Verlaufe dieses Landrückens weder aus Hinterpommern noch aus Westpreußen Beobachtungen über Brüten der Reiherente vor. Ich besuchte in den letzten Tagen des Mai und Anfang Juni 1914 die Seen, die sich um den Mittellauf der Brahe gruppieren. Es ist eine stattliche Zahl, die entweder von diesem Flusse selbst oder von einem seiner Nebenflüsse durchronnen wird. Ihre Anordnung läßt deutlich zwei parallele nordsüdliche Schmelzwasserrinnen erkennen, von denen die östliche in ihrem südlichen Verlaufe im sanften Bogen

[1]) W. Dobbrick, Nordische Schwimmvögel als Brüter in der Kaschubei (Westpr.). Orn. Mtschr., 41. Jhrg., 1916, p. 178—183.

[2]) Ibarth, Ein neuer Brutplatz der Reiherente *(Nyroca fuligula* L.) in Westpreußen. Orn. Mtschr., 40 Jhrg., 1915, p. 348—351. Vgl. 38. Ber. B. Z. V., 1916, p. 7*).

[3]) Tischler, Das Vorkommen der Reiherente *(Nyroca fuligula)* in Deutschland. Orn. Mtschr., 41. Jhrg., 1916, p. 257—273.

nach Südosten umbiegt. Die Brahe tritt von Westen in den südlichsten See der westlichen Rinne, verfolgt diese ein Stück nördlich, springt dann zur östlichen Rinne über und folgt dieser nach Süden, um sie noch vor ihrem endgültigen Ende zu verlassen und südöstlich ihren Weg zu suchen. Der Spiegel der Seen weist 119 bis 144 m Meereshöhe auf. Sie liegen sämtlich auf der südöstlichen Abdachung des Pommerschen Höhenzuges, zum kleineren Teil im Kreise Schlochau, zum größeren im Kreise Konitz.

Da die einzelnen Seen manches ornithologisch Merkwürdige bieten, mögen sie einzeln oder in Gruppen aufgeführt, und ihr Vogelleben, soweit es größere Arten betrifft, kurz erwähnt werden.

1. Gr. Ziethener See. 2. Dolgensee.

Erstmals besuchte ich den langgestreckten Gr. Ziethener See in der letzten Aprilwoche 1908 und beobachtete auf seinem Nordende zahlreiche Reiherenten, die aber damals, wohl der noch fernen Brutzeit wegen, nicht den Eindruck von Brutvögeln erweckten. 1914 nahm ich wiederum nur Einblick in den Nordteil des Sees, der von der Chaussee Steegers—Prechlau umfaßt wird. Schon wenn man sich dem See von Prechlau aus nähert, gewahrt man die prächtigen Vogelgestalten, die dieser Gegend das charakteristische Gepräge geben. Bald einzeln, bald zu kleinen Trupps streben die Kormorane, *Phalacrocorax carbo subcormoranus*, dem See zu oder eilen von ihm zurück der 2 km entfernten Brutkolonie in der Pagdanziger Forst entgegen. Der Gr. Ziethener See ist die bevorzugteste Nahrungsquelle dieser ausgezeichneten Fischer. Es stehen ihnen hier folgende Fischarten zur Verfügung: *Perca fluviatilis, Lucioperca sandra, Acerina cernua, Lota vulgaris, Carassius vulgaris, Tinca vulgaris, Gobio fluviatilis, Leuciscus rutilus, Scardinius erythrophthalmus, Abramis brama, Aspius rapax, Silurus glanis, Esox lucius, Coregonus albula, Trutta fario, Anguilla vulgaris*[4]).

Da der Kormoran hinsichtlich der ihm zur Nahrung dienenden Fischarten wenig wählerisch ist, dürften ihm wohl sämtliche im See vorkommenden Arten zur Beute fallen. Wie weit nun die eine oder andere Art bevorzugt wird, könnte nur durch jahrelange Beobachtungen in der Kolonie selbst, indem die bei der Jungenfütterung aus den Horsten fallenden Fische oder Fischteile kontrolliert würden, festgestellt werden. Außer dem Gr. Ziethener See besuchen die Kormorane der Pagdanziger Kolonie sämtliche Seen der weiteren Umgegend, das sind hauptsächlich die östlich gelegenen Seen der mittleren Brahe. Auf zweien von diesen traf ich 1914 einige Stücke selbst an, was an den betreffenden Stellen weiter unten hervorgehoben werden wird, von den übrigen wurde mir an Ort und Stelle gelegentliches Auftreten der Kormorane versichert. So ist der Aktionsradius der Nahrung suchenden Kormorane dieser einzigen in Westpreußen noch bestehenden Kolonie ein ziemlich großer und beträgt unter Umständen etwa 30 km. Zur nächtlichen Ruhe finden sich die Kor-

[4]) Seligo, Die Fischgewässer der Provinz Westpreußen. Danzig 1902, p. 138.

morane gern auf dem der Kolonie gegenüber an der anderen Seite der Brahe gelegenen Dolgensee ein.

Die Brutkolonie selbst befindet sich am Südostrande der großen Forsten, die sich als ziemlich kompakte Masse von Hammerstein nordöstlich bis zum Oberlauf des Chotzenfließes erstrecken, und für die ein Sondername durchaus fehlt. Von der Forst Pflastermühle stößt ein Waldzipfel auf Prechlau zu, der die Brahe nördlich des Gutes Pagdanzig erreicht. Hier stehen auf alten Rotbuchen etwa 30 Kormoran- und ebensoviel Fischreiherhorste. 1914 waren viele der mächtigen, bereits abgestorbenen Buchen, von denen jede mehrere alte Horste trug, gefällt worden.

Bei meiner Anwesenheit am Gr. Ziethener See fischten in den frühen Vormittagstunden in dem von der Chaussee aus einzusehenden Nordostzipfel fünf Kormorane, wobei ein Zusammenarbeiten, ähnlich wie ich es oft bei *Mergus merganser* gesehen habe, unverkennbar war. Weiter gelangten zehn Paar *Mergus serrator*, sechs Paar *Nyroca fuligula*, ziemlich viel *N. ferina* und *Anas boschas*, einige *Fulica atra* und *Ardea cinerea* zur Beobachtung. Die Mittleren Säger hatten sich über den Nordteil des Sees verteilt. In den frühen Morgenstunden schien jedes Paar sich in unmittelbarer Nähe seines erwählten Brutplatzes zu befinden. Im Laufe des Tages verschob sich das Bild etwas. Die Reiherenten hielten sich in der Nähe der teilweise bewaldeten und mit breitem Rohrrand umgebenen Insel unfern des nördlichen Seeufers. Ein Paar suchte außerdem auf der Brahe zwischen See und Kormorankolonie nach einem geeigneten Nistplatze.

3. Müskendorfer See.

Ich hatte beim Aufsuchen der Braheseen im stillen gehofft, *Urinator arcticus*, dem Polarseetaucher, zu begegnen, was mir leider nicht gelungen ist. Vielleicht bin ich ihm gerade dadurch aus dem Wege gegangen, daß ich diesem See, dem größten der ganzen Gruppe, aus Mangel an Zeit nicht die Aufmerksamkeit widmen konnte, die er mit seiner 1375 ha umfassenden Wasserfläche, seinen Landzungen, Buchten und Inseln sicher verdient.

Schon Ende September 1902 hatte ich Einblick in den Südteil des Sees gewonnen und dort neben anderen Entenarten auch Reiherenten im Sommerkleide gar nicht selten beobachtet, so daß die Vermutung, es handle sich um Brutenten, sehr nahe lag. 1914 bemerkte ich in der Nähe des Ostufers zwischen Müskendorf und Kl. Schwornigatz etwa 15 Paar *N. fuligula;* jedoch war dies sicher nur ein Bruchteil der wirklich auf dem See vorhandenen Brutpaare. Von *Mergus serrator* sah ich sechs Paare.

4. Gr. Gluchisee.

Ein kleiner, langgestreckter, aber tiefer See bei Chotzenmühl mit geringer Nistgelegenheit am Ufer. Es zeigten sich einige *Colymbus cristatus* und ein Paar *Mergus serrator.*

5. Karschinsee. 6. Dlugisee.

Durch eine schmale Landbrücke sind diese Seen im Süden vom Müskendorfer See getrennt. Von der Landbrücke erstreckt sich eine 2 km lange Halbinsel tief in den Karschinsee hinein und schnürt im Westen den flachen Dlugisee ab. Die weite Wasserfläche des 690 ha großen Sees ist wenig belebt, da die Ufervegetation fast gänzlich fehlt. Das Brutvogelleben drängt sich in dem Delta des Chotzenflusses zusammen, der am Westufer einmündet und ein Caricetum weit in den See vorschiebt. Als Brutvögel wurden hier festgestellt: 5 Paar *Colymbus cristatus*, zirka 15 Paar *Larus ridibundus*, zirka 10 Paar *Sterna hirundo*, 2 Paar *Hydrochelidon nigra*, 2 Paar *Nyroca fuligula*, 4 Paar *N. ferina*, einige *Vanellus vanellus*, 5 Paar *Totanus glareola*, zirka 15 Paar *T. totanus*, einige *Rallus aquaticus*, einige *Ortygometra porzana*, einige *Gallinula chloropus* und 3 Paar *Fulica atra*. Unter dieser Vergesellschaftung nahmen die Bruchwasserläufer mein regstes Interesse in Anspruch; denn diese Totaniden-Art ist bisher für Westpreußen noch nicht als Brutvogel nachgewiesen, wenigstens liegt darüber keine Veröffentlichung vor.

Ich konnte *Totanus glareola* in früheren Jahren an zwei Stellen brütend beobachten, so am 19./20. Mai 1911 und am 31. Mai 1911 auf dem jetzt als staatliches Schutzgebiet erklärten Strandgelände bei Östlich Neufähr. An den ersten beiden Tagen traf ich einen Schwarm von 22 Bruchwasserläufern an der vorderen Verbindung des Karauschenteiches mit dem Messinasee im Sumpfgelände, dessen Vegetation hauptsächlich von *Trichlochin maritima* gebildet war. Der Schwarm kehrte immer wieder zu dieser Stelle zurück und zeigte durch sein ganzes Gebahren, daß er diesen Teil des Sumpfes zum Brutplatz ausersehen habe. Am 31. Mai war ich eigens der Bruchwasserläufer wegen wieder im Gebiete und fand meine Erwartung bestätigt. Das Brutgeschäft hatte gerade begonnen; ich fand an der bezeichneten Stelle, wenige Meter voneinander entfernt, zwei vollständige Gelege zu je vier Eiern und zwei unvollständige Gelege, eins zu zwei Eiern und eins zu einem Ei, außerdem einige mit wenigen Halmen ausgelegte Nester. Die Zahl der auch jetzt noch gut zusammenhaltenden Paare betrug 10. Hier liegt unbedingt ein kolonienweises Brüten vor, wie es ja auch schon anderwärts beobachtet worden ist. Am 14. Juni 1914 traf ich in jenem Gebiete keine Bruchwasserläufer an. Es handelt sich also offenbar beim Bruchwasserläufer um gelegentliches Brüten im Vogelschutzgebiet bei Östlich Neufähr, bedingt durch den ungleichen Wasserstand der Bruchpartien in der Brutperiode. Ibarth[5]) gibt diese Wasserläufer für jenes Gebiet nur als regelmäßige Durchzugsvögel an. Da ich außerdem noch einige Brutvögel des Vogelschutzgebietes kenne, die in der Ibarthschen Liste fehlen, sei hier gleich darauf eingegangen. Von *Pavoncella pugnax* fand ich

[5]) Ibarth, Das staatliche Vogelschutzgebiet an der alten Weichselmündung bei Neufähr unweit Danzig: Die Vogelwelt. — Beiträge zur Naturdenkmalpflege, herausgeg. v. Conwentz. Bd. V. Heft 3. Berlin 1916, p. 393—413.

— — Die Vogelwelt des staatlichen Schutzgebietes bei Östlich Neufähr. 40. Ber. d. Westpr. Bot.-Zool. Ver. Danzig 1918, p. 8—21.

am 14. Juni 1914 auf der kurzgrasigen Wiese am Südostrande des Messinasees ein Gelege mit vier wenig bebrüteten Eiern. *Anthus campestris* beobachtete ich im Dünengelände südöstlich des Messinasees sowohl 1911 als auch 1914. Da die Beobachtung während der Brutzeit geschah, der Vogel sich auch ganz als Brutvogel gab, ist an seinem Brüten hierselbst nicht zu zweifeln. Ähnlich ist es mit *Budytes flavus;* bei dieser Art handelt es sich um mehrere Brutpaare; ich sah Vögel mit Nistmaterial. *Anas penelope* und *A. crecca* halte ich für unregelmäßige Brutvögel des Vogelschutzgebietes. In die Liste der Seltenheiten und unregelmäßigen Erscheinungen dürfte *Uria lomvia* wohl nur irrtümlich aufgenommen sein. Neu aufzunehmen wäre *Gallinago media,* von welcher Art ich am 20. Mai 1911 ein Stück auf der Landzunge, die von der Düne östlich in den Messinasee stößt, hochmachte. Die Art war nicht zu verkennen. Zu den regelmäßigen Erscheinungen dürfte auch *Tringa temmincki,* der Temminck-Strandläufer, gehören, der wohl übersehen ist, da er leicht mit *T. minuta* verwechselt wird. Ich sah am 31. Mai 1911 bestimmt zwei Stück in einem kleinen Schwarm *T. minuta,* der ziemlich vertraut war, so daß er sich auf wenige Schritte angehen ließ.

Einen weiteren Brutplatz des Bruchwasserläufers lernte ich am 24. Juli 1913 an der Mündung des Elbingflusses, östlich Bollwerk, kennen. Ich sah hier neben erwachsenen Jungen auch unfertige, die noch nicht fliegen konnten.

Außer den oben erwähnten Brutvögeln des Chotzenfluß-Deltas trieben sich auf dem Karschinsee Große Haubentaucher, Bläßhühner und Lachmöwen umher, die allem Anschein nach nicht brüteten. Auch zwei Kormorane fischten am 31. Mai 1914 auf dem nördlichen Teile des Sees und flogen gegen Abend in der Richtung nach der Brutkolonie bei Pagdanzig davon. Bei Kl. Schwornigatz schlug in einer Weiden- und Rohrpartie am Dlugisee am 3. Juni ein Sprosser, eine ungewohnte Erscheinung in diesem See-, Sand- und Kiefernrevier.

7. Witotschnosee.

Eine ziemlich öde Wasserfläche, die nur beim Einfluß der Brahe im Süden und der Spritze im Nordwesten einige Rohr- und Seggenpartien aufweist und dort Nistgelegenheit für einige Große Haubentaucher, Zwergtaucher und Bläßhühner bietet. Am sandigen Westufer jagte ich zwei Flußregenpfeifer, *Charadrius dubius,* auf, die höchstwahrscheinlich hier Brutvögel sind.

8. Lonsksee.

Vom Witotschnosee geht die Brahe hinüber zur östlichen Rinne und erreicht den malerischen Nordteil des Lonsksees. Hier gewähren weit vorspringende Landzungen, Inseln und Buchten mit Ufervegetation ziemlich günstige Brutgelegenheit. Es wurden bemerkt: reichlich Große Haubentaucher, Blässen, März- und Tafelenten, etwa zehn Paar Reiherenten und an einer Stelle vier Erpel der gleichen Art, die anscheinend nicht zu Brutpaaren gehörten. Der Mittelsäger war in zwei Paaren vertreten.

9. Debschksee.

Auf diesem See hatte man im Frühjahr einige Zeit einen dunkeln Vogel bemerkt, der kein Kormoran war. Der Beschreibung nach kann es ein Polarseetaucher gewesen sein. Ich sah auf dem langgestreckten See: wenig Große Haubentaucher, Märzenten und Blässen, zwei Paar Mittelsäger und zwei Paar *Nyroca clangula,* von denen das eine Weibchen später verschwunden war. Auf der östlichen der beiden Landzungen des Nordufers standen drei *Ardea cinerea* und zwei *Phalacrocorax carbo subcormoranus.*

10. Kossabudnosee.

Es zeigen sich nur einige Große Haubentaucher.

11. Gr. Tremetznosee.

Ein mittelgroßer, flacher See mit Krautgrund und reichlicher Ufervegetation, besonders am nördlichen Ausfluß zum Kossabudnosee und am Südufer bei Pokrziwno. Die Vogelwelt ist dementsprechend verhältnismäßig reich. Der Große Haubentaucher, der im allgemeinen tiefere Seen bevorzugt, ist spärlich vertreten, dafür aber Tafelenten und Bläßhühner um so reichlicher. Von Reiherenten bemerkte ich fünf bis sechs Paar und ebensoviel Löffelenten. Das eigentliche Gepräge aber geben dem See etwa 50 Paar Schwarzhalstaucher. Zwergtaucher trillern an zwei Stellen.

Zwischen die beiden großen Seerinnen schiebt sich im Süden eine Gruppe von Seen, die ich nur zum Teil einsah; es sind mit Ausnahme des Ostrowitter Sees meist schmale langgestreckte, wenig Vogelleben zeigende Seen.

12. Ostrowitter See. 13. Grüner See. 14. Glowkisee. 15. Betschaksee. 16. Plasensee.

Der erstere zeigt im Norden lockere Rohrpartien; einige Haubentaucher und Blässen. Vielleicht, daß im Südzipfel bei Josephsberg und am Fuße der von Süden weit in den See vorspringenden Halbinsel einiges Brutvogelleben herrscht. Die übrigen Seen sind tote Waldseen.

Ein bedeutender linksseitiger Nebenfluß der mittleren Brahe, die Spritze (Sbritza), verbindet eine stattliche Anzahl von Seen miteinander, um im Witotschnosee zu enden.

17. Somminer See. 18. Kruschinsee.

Zwei durch eine schmale Landbrücke getrennte große Wasserflächen, die ich nur ungenügend untersuchte. Der erste See liegt zum Teil im Kreise Bütow (Pommern). Ich bemerkte in seiner Südostecke neben den bekannteren Erscheinungen, einigen Großen Haubentauchern, März- und Tafelenten, vier Paar *Nyroca fuligula.* Was ich sonst noch, besonders am Westufer, auf ihm sah, war der großen Entfernung wegen nicht sicher anzusprechen. In der Südwestecke des Kruschinsees waren Große Haubentaucher, Tafelenten, Bläßhühner und vier bis fünf Paar Reiherenten zusammengedrängt. Weiterhin lagen auf dem See viele Märzenten, und über ihm gewahrte ich etwa 20 Flußseeschwalben. Am Südostrande ruhten auf kleiner, grasiger Landzunge drei Paar *Anas acuta,* das einzige Mal, daß ich dieser Entenart auf den Seen der mittleren Brahe begegnet bin. An ein Brüten an diesem Orte war nicht zu denken. Vielleicht, daß

die Gelege an anderen Stellen des Sees zerstört waren, diese Ente also doch heimatberechtigt auf dem Kruschinsee war. Sie gehört überhaupt zu den selteneren Erscheinungen in Westpreußen. Ich kenne sie als spärlichen Brutvogel des Drausensees, des Karraschsees bei Dt. Eylau und der Weichselniederung zwischen Neuenburg und Graudenz.

19. Parschinsee.

Höchst überrascht war ich von dem Vogelleben dieses mittelgroßen, flachgebetteten Sees. Ein breiter Rohrrand, Seggenpartien und *Stratiotes*-Buchten schaffen die Bedingungen zur Ansiedelung. Am Westrande befinden sich zwei Brutkolonien von *Larus ridibundus*, etwa 50 und 20 Paare umfassend. Sehr groß ist die Zahl der *Colymbus nigricollis*, ich schätze sie auf 500. Von *Nyroca ferina* bemerke ich zirka 200, zum größten Teil ♂♂; 20 *Spatula clypeata* ♂♂ liegen an einer Stelle nahe beisammen; fünf Paar *N. fuligula*, von denen 2 ♀♀ vom Neste im Schilf-Seggenrande gehen. Ein *Colymbus grisegena*-Paar ist Brutvogel; die Zahl der *C. nigricans* schätze ich auf fünf; Blässen treiben sich ziemlich viel umher. Ein Höckerschwanpaar ist ohne Junge. Für die immerhin kleine Wasserfläche des Sees (Gesamtgröße 73 ha) ist das ein beachtenswertes Vogelleben. Von den Tafel- und Löffelenten ♂♂ waren hier sicher nicht alle heimatberechtigt, ebensowenig brüteten wohl alle Schwarzhalstaucher. Der See bildete also nicht nur ein reiches Brutvogelrevier, sondern war auch Nahrungsraum für einige aus irgendeinem Grunde nicht oder doch nicht auf diesem See brütende Arten.

20. Milachowasee.

Am Einflusse der Spritze sind eine Menge Schilfinseln weit in den See vorgeschoben, der dadurch an dieser Stelle stark verengt wird. Es ist auf diese Weise ein ausgezeichnetes kleines Brutrevier für Wasservögel geschaffen. Die vorherrschende Entenart ist *Nyroca ferina;* es können 20 bis 30 Paare vorhanden sein. Außerdem zähle ich vier Paar *N. fuligula* und ein Paar *Cygnus olor* mit fünf Jungen.

21. Schawioneksee.

Ein kleiner See bei Alt Laska ohne Vogelleben.

22. Laskasee.

Mit diesem rundlichen See, der noch im Kreise Konitz liegt, beginnt eine Seengruppe, die sich im spitzen Winkel in den Kreis Schlochau erstreckt und mit dem anderen Schenkel wieder an den erstgenannten Kreis stößt. Die Seen sind nur durch mehr oder weniger enge Einschnürungen voneinander getrennt und zeigen mit Ausnahme des Laskasees wenig Vogelleben. Der Laskasee weist als größte Tiefe nur 4 m auf und hat reichliche Ufervegetation, besonders am Einfluß der Klonisnitza im Nordwesten und der Spritze im Osten. Es zeigen sich mehrere *Colymbus cristatus*, verhältnismäßig viel *Fulica atra*, *Nyroca nyroca* und *Anas boschas*. *Nyroca fuligula* ist in sechs bis sieben Paaren vertreten, die zum Teil an dem schmalen Süduferrande brüten. Ein ♀ wird hier mehrmals von einigen Bläßhühnern vom Neste verjagt. Am Ostrande brüten acht Paar

Colymbus nigricollis. Am Einfluß der Klonisnitza sehe ich zehn *Sterna hirundo* und einige *Larus ridibundus,* ebenso ein Paar *Cygnus olor,* bei dem ich aber keine Jungen bemerken kann. *Colymbus nigricans* höre ich an drei Stellen.

23. Priestersee. 24. Dlugisee. 25. Parschesnitzaer See. 26. Slusasee. 27. Czarnisee.

Diese Seen wurden schon beim vorigen gekennzeichnet. Auf dem Priestersee bemerke ich nur am Klonisnitza-Delta fünf Paar *N. fuligula.* Der Parschesnitzaer See zeigt einige *Colymbus cristatus* und *Fulica atra,* der Slusasee ein Paar *Mergus serrator.* Der Czarnisee liegt in einer Querfurche zur östlichen Rinne und ist ein völlig toter Waldsee.

Das romantische Tal der Kulawa, eines rechten Nebenflusses der Spritze, bildet mit seinen Seen das nördlichste Ende der großen östlichen Schmelzwasserrinne. Es ist mit seinen Kalkhängen, Rieselwiesen und Gebüschgruppen ein rechtes Grasmückental.

28. Gr. Gluchysee. 29. Kl. Gluchysee.

Beide mit wenig Nistgelegenheit. Einige Paare *Colymbus cristatus* und *Nyroca ferina.*

30. Schetschoneksee.

Dieser kleine Mummelsee mit Schilf- und Seggengürtel bei Alt Laska wies vier Paar *N. fuligula,* ein Paar *N. ferina* und drei Paar *Colymbus nigricans* auf. Die Reiherenten waren hier sehr vertraut.

Südlich Alt Laska findet die östliche Schmelzwasserrinne ihre Fortsetzung in schmalen, langgestreckten Seen, die bis zum Eintritt der Brahe in diese Furche ohne Verbindung untereinander sind. Ihre Ufervegetation ist gering und das Vogelleben spärlich.

31. Smarlisee. 32. Navioneksee.

Beide Seen sind deshalb von Interesse, weil auf ihnen Oberförster Ehlert-Alt Laska 1893 ein Paar *Urinator arcticus* mit zwei Jungen, die zunächst noch nicht flügge waren, im Juli und August beobachtete [6, 7]. Eins der erwachsenen Exemplare wurde erlegt, wodurch die Familie zum Verschwinden gebracht wurde. Ein drittes erwachsenes Stück, das außerdem zur Beobachtung kam, hatte sich immer etwas abgesondert von der Familie gehalten. Nach den Feststellungen des Oberförsters Ehlert konnte nicht daran gezweifelt werden, daß das vorerwähnte Paar an einem dieser Seen gebrütet hatte. Erkundigungen bei dem früheren Verwalter des Reviers ergaben, daß diese Seetaucherart auch schon in früheren Jahren auf beiden Seen als Brutvogel beobachtet sei.

Ich kam mit hochgespannten Erwartungen an den Smarlisee und war bei seinem Anblick sehr enttäuscht. Ein Großer Haubentaucher und ein Mittelsägerpaar lagen auf ihm, suchten aber bei meinem Erscheinen am Seeufer so-

6) Deutsche Jägerzeitung. 22. Bd., 1893, p. 158—160 und 365.

7) Nehring, *Endytes arcticus* als Brutvogel in Westpreußen und Hinterpommern. O. Mb., 2. Jhrg., 1894, p. 17—22.

fort fliegend das Weite. Es ist schwer, sich einen Vogel von der Größe des Polartauchers hier als Brutvogel zu denken, ebenso ists beim Navioneksee. Graf Zedlitz, der *C. arcticus* beim Brutgeschäft innerhalb der Zone seines häufigsten Vorkommens in Schweden und Norwegen beobachtete, gibt von ihm an, daß er große und tiefe Seen verlange, wobei die Größe das ausschlaggebende Moment sei, und an einer anderen Stelle bemerkt er: „Bei Auswahl des Nistplatzes scheint auch auf weite und freie Aussicht großer Wert gelegt zu werden.“[8]) Von alledem kann hier nicht die Rede sein: rings von Hochwald eingeschlossene Seen ohne jede Aussicht, von kaum 300 m Breite und dürftigstem Vegetationsrand. Nur die absolute Ungestörtheit dieses Revierteiles im Frühjahr 1893 könnte ein Paar *C. arcticus* verleitet haben, hier seine Brut hochzuziehen. Daß diese Seen jemals ständige Brutreviere werden könnten, ist ganz undenkbar.

33. Gardlitznosee. 34. Plensnosee.

Beide Seen haben denselben Charakter wie die vorigen, zeigen aber infolge ihrer Größe und reichlicheren Ufervegetation etwas mehr Leben. Ich sah einige Große Haubentaucher, Märzenten und Bläßhühner.

Bezüglich *Nyroca fuligula*, die uns hier am meisten angeht, war die Zeit zur Untersuchung der Seen etwas früh. Die Paare hatten aber anscheinend schon sämtlich ihre Brutplätze eingenommen und trafen zum Teil schon Anstalten zur Brut. Es wurden am Ende des ersten Junidrittels sowohl unbelegte Nester, an denen die Reiherenten sich zu schaffen machten, als auch unfertige Gelege gesehen. Von den 34 untersuchten Seen war die Reiherente auf zwölf vertreten; es sind dies die Seen 1, 3, 5, 8, 11, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 30.

Mergus serrator, der noch etwas weiter zurück im Brutgeschäft war, ist auf den Seen, für die er angegeben ist, ohne Zweifel Brutvogel, darauf deutete das ganze Gebahren der beobachteten Paare. Festgestellt wurde er auf den Seen 1, 3, 4, 8, 9, 26, 31.

Diese beiden Arten geben neben *Phalacrocorax carbo* dem Seengebiet der mittleren Brahe das eigentliche Gepräge. *Colymbus cristatus* tritt 17 mal auf, *Fulica atra* 13 mal, *Nyroca fuligula* 12 mal, *N. ferina* 11 mal, *Anas boschas* 8 mal, *Mergus serrator* 7 mal, *Colymbus nigricans* 5 mal. Damit wären die häufigsten Arten unseres Gebietes genannt, wenn bei dieser Anordnung auch die Anzahl jeder Art auf dem von ihr bewohnten See außer Betracht geblieben ist.

Anschließend seien kurze Mitteilungen über einige Seen des Schwarzwasser- und Fersegebietes, die gleichfalls auf der Südostabdachung des Pommerschen Landrückens liegen, gemacht.

35. Weitsee (Wdsidsensee).

Dieser zweitgrößte See Westpreußens umfaßt mit seinen vielen Teilseen 1444 ha; die größte gemessene Tiefe beträgt 55 m, der Spiegel liegt 133 m über

[8]) Zedlitz, Ein Beitrag zur Biologie des Polartauchers, *Urinator arcticus* L. J. f. O., 61. Jhrg., 1913, p. 179—188.

dem Meere. Mein Bruder Waldemar bemerkte auf dem See Mitte Juni 1917 nicht zu viel *Colymbus cristatus, Larus ridibundus* und *Sterna hirundo,* etwa fünf Paar *Mergus serrator,* 40 Paar *Nyroca fuligula,* wenig *Anas boschas,* einen *Totanus totanus,* eine *Gallinago gallinago,* einen *Grus grus,* wenig *Fulica atra* und eine *Ardea cinerea.* Die Reiherenten waren über den See verteilt, eine Hauptbrutstelle schien eine kleine Insel unfern des Westufers bei Abbau Plense zu sein, hier wurden auch die Bekassine und der Rotschenkel beobachtet. Der Kranich wurde aus einem Sumpfloch unweit Abbau Plense hoch; der eine Reiher verrät wohl, daß in der Nähe des Weitsees keine Brutkolonie besteht.

36. Gr. Slupinosee. 37. Kl. Slupinosee.

Beide Seen nordwestlich des Weitsees wiesen einige Paare *Nyroca fuligula* auf.

38. Alt Paleschker See. 39. Hüttensee.

Auf diesen beiden im Gebiet der Ferse bei Alt bzw. Neu Paleschken liegenden Seen bemerkte mein Bruder Anfang Juni 1918 30 und 6 Paar *Nyroca fuligula.*

Anfang August 1915 suchte ich einige kleinere Seen südlich des Weitsees auf, um über die südöstliche Grenze des Besiedelungsgebietes der Reiherente ins Reine zu kommen. Auf diesen drei Seen, dem Schwinasee, Ostrowitter See und Tschebomierschsee in der Südostecke des Kreises Konitz war *N. fuligula* nicht vertreten. Auf dem Schwinasee bemerkte ich fünf Paar *Colymbus cristatus* mit Jungen. Der Uferrand bestand aus unterbrochenen Kolbenschilf- und Binsengruppen. Der Ostrowitter See zeigte wenig Ufervegetation, auf ihm lagen vier Paar *C. cristatus.* Junge wurden nicht bemerkt. An den Tschebomierschsee tritt westlich ein zirka 50 m breiter Wiesenstreifen, der seewärts mit einem Krautrand endet, aus dem einige Kolbenschilfgruppen hervortreten, eigentlich ein vorzüglicher Brutrand. Auf dem See beobachtete ich nur zirka 300 Märzenten, alte und junge. Anscheinend handelte es sich hier um einen Sammelplatz der in der Umgegend erbrüteten Märzenten.

Hartert[9]) gibt 1887 die Reiherente für Ostpreußen nicht als Brutvogel an. Den Veröffentlichungen Tischlers[10-14]) zufolge brütet sie aber recht häufig in jener Provinz. Es scheint demnach so, als ob sie seit Harterts Zeit erheblich zugenommen hätte, wenn auch dieser Forscher die Möglichkeit des Übersehens oder Verwechselns mit einer anderen Art zugibt. Es ist aber kaum anzunehmen, um mit Geyr v. Schweppenburg[15]) zu reden, „daß ein so

9) Hartert, Vorläufiger Versuch einer Ornis Preußens. Schwalbe, 11. Jhrg., 1887.

10) Tischler, Die Vögel der Provinz Ostpreußen. Berlin 1914, p. 75—77.

11) — — Die Vogelinsel im Großen Lauternsee Opr. usw. — Beiträge z. Naturdenkmalpflege, herausgeg. v. Conwentz. Berlin 1914, p. 405—411.

12) — — Siehe 3).

13-14) — — Das Vorkommen der Reiherente *(Nyroca fuligula)* in Deutschland. O. Mschr., 41. Jhrg., 1916, p. 307—309, u. 43. Jhrg., 1918, p. 239—245.

15) Geyr v. Schweppenburg, Zur Ornis von Ost- und Westpreußen. J. f. O., 61. Jhrg., 1913, p. 145.

trefflicher Feldornithologe namentlich die doch recht auffallenden männlichen Vögel im Sommer übersehen hätte, wenn sie schon so häufig gewesen wären wie heutigentags". Dazu kommt noch, daß nach Tischler auch in anderen Teilen Deutschlands „neuerdings vielfach eine erhebliche Zunahme der Brutpaare beobachtet ist, eine Erscheinung, die auch aus England und Schottland sowie aus Nordgütland gemeldet wird."

Für Westpreußen liegen positive Beobachtungen aus älterer Zeit, die mit den heutigen in dem Sinne, ob eine Zunahme der Reiherente als Brutvogel stattgefunden hat, bis auf eine, nicht vor. H. Döring[16-17]) gibt nämlich in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts die Reiherente als Brutvogel des Drausensees bei Elbing an. Auch E. v. Homeyer[18]) beobachtete die Art dort im Juni 1847. Eine Zunahme als Brutvogel scheint seit jener Zeit auf dem Drausensee nicht stattgefunden zu haben; eher dürfte eine Verminderung eingetreten sein, doch mag das lokale Ursachen haben. Heute ist die Reiherente spärlicher Brutvogel des Drausensees. Es mögen hier noch einige weitere Tatsachen herangezogen werden, die zwar augenblicklich zur Entscheidung der Frage wenig beizutragen vermögen, jedoch für spätere Zeiten, wenn die ornithologische Erforschung Westpreußens weiter vorgeschritten sein wird, von Wert werden können. Henrici besuchte im Frühjahr 1901 den Zarnowitzer See[19]), erwähnt jedoch *N. fuligula* nicht, trotzdem er „mehrere Male, und zwar jedesmal acht Tage lang", am See weilte. Daß Henrici die Reiherente übersehen haben könnte, ist nicht denkbar. Ob sie heute dort als Brutvogel vorkommt, vermag ich nicht zu sagen; Anfang April 1914 war ich am See, mußte aber des hohen Wellenganges wegen — der Zarnowitzer See ist bekanntlich mit seinen 1470 ha der größte See Westpreußens — die Feststellung der auf dem See vorhandenen Wasservögel unterlassen. Ich habe aber das Gefühl, daß sie dort Brutvogel sei, was natürlich noch zu beweisen ist. Noch von einem dritten interessanten westpreußischen See liegt eine Mitteilung vor, die einige Zeit zurückliegt, nämlich vom Karraschsee bei Dt. Eylau. Dieser See ist zwar in der Arbeit[20]) nicht genannt, vermutlich, um nicht Eiersammler dorthin zu locken, aber es besteht kein Zweifel, daß es sich um diesen See handelt. Leider sind die beobachteten Entenarten nicht genannt. Ich besuchte den Karraschsee am 19. Mai 1912 und am 31. Juli 1914 und beobachtete

---

16) Döring, Einiges über den Drausensee, seine Bewohner und Pflanzen. — Pr. Provbl., 1844a, N. F., IV. Bd., p. 325—354.

17) — — Über die Vögel und Fische des Drausensees. — Neue Pr. Provbl., 1847, Bd. 3, p. 125—131.

18) E. v. Homeyer, Ein Ausflug nach dem Drausensee bei Elbing im Juni. Rhea, 2. Heft. Leipzig 1849, p. 211—216.

19) Henrici, Beiträge zur Ornis Westpreußens. — Schriften d. Naturf. Ges. in Danzig, N. F., X. Bd., 4. Heft. Danzig 1902, p. 61—72.

20) Kreckeler, Vogelleben in Westpreußen. Zeitschr. f. Oologie u. Orn., 20. Jhrg., 1910/11, Nr. 4, p. 55—56.

auf ihm jedesmal etwa fünf Paare der Reiherente. Am letzten Termin sah ich zwei ♀♀ mit Jungen*).

Außer auf diesem See habe ich Reiherenten auf der Preußischen Seenplatte nur noch auf dem Gr. Rudniker See, südlich Graudenz, im April und in der ersten Hälfte des Mai 1915 in etwa sechs Paaren beobachtet. Allem Anschein nach handelte es sich hier ebenfalls um Brutvögel. Auf allen übrigen Seen der Preußischen Platte, die ich besucht habe, war *N. fuligula* nicht vertreten. Da es zwecks späterer Feststellung des Vordringens der Reiherenten von Interesse ist, diese Seen kennen zu lernen, seien sie mit der Zeit der Beobachtung hier aufgeführt. Ende Juli 1913: Damerausee, Kieslingsee, Jungfernsee, Barlewitzer See, Hinterseer See, Parlettensee; die letzten drei wurden auch Ende Juli 1915 besucht. Ende Juli 1914: Orkuschsee, Schloßsee bei Riesenburg, Zuweiser See, Sorgensee, Gaudensee, Karpfenteich bei Finckenstein, Tromnitzsee und Tiefsee bei Zollnick, Großer und Kleiner See bei Peterkau, Bauersee bei Schönberg, Traupelsee; Mitte Mai 1910: Lautenburger See, Witotschnosee; Anfang Mai 1915: Kulmseer See, Gr. und Kl. Mialkuschsee; Mitte Mai 1912: Tarpener See.

Das ist ein hoher Prozentsatz aller östlich der Weichsel gelegenen westpreußischen Seen. Bei der Aufzählung wurde am Nordrande der Seenplatte in der Nähe der Weichsel begonnen, zur ostpreußischen Grenze vorgeschritten, hier nach Süden zu an der Grenze entlang weitergegangen und von dort mehr südlich der Platte zur Weichsel zurückgekehrt. Der dazwischen liegende Strich wurde nicht besucht.

Nach den vorhergehenden Darlegungen ergibt sich für Westpreußen folgendes Bild der Besiedelung durch *Nyroca fuligula:* Der westpreußische Anteil der Pommerschen Seenplatte stellt ein geschlossenes Brutgebiet dar. Sowohl die Beobachtungen meines Bruders in der Kaschubei wie die meinigen an der mittleren Brahe ergaben, daß jeder See, ob groß oder klein, tief oder flach, von der Reiherente besetzt ist, sofern er die der Art zusagende Nistgelegenheit bietet. Bei tieferen Seen sind es zumeist kleine, flache, oft bebuschte Inseln, auf denen die Reiherente häufig in Gesellschaft von Flußseeschwalben brütet, bei flacheren Seen in der Regel die sumpfigen, oft schwer zugänglichen Randzonen, wo die Nachbarschaft von Bläßhühnern und anderen Arten gestellt wird. Ob dies geschlossene Brutgebiet südwestlich die Seen des Kreises Dt. Krone mit umfaßt, steht noch dahin. Hammling[21. 22])

*) Henrici stattete dem Karraschsee 1899 mehrere Besuche ab und legte seine Beobachtungen in der Orn. Mtschr., 26. Jhrg., 1901, p. 137—144 — „Besuche auf dem Karrasch-See (Westpreußen)" — nieder. Die Reiherente wurde von ihm nicht festgestellt. Da dies von mir geschehen ist, wäre damit der Beweis erbracht, daß sich *N. fuligula* nach 1899 auf dem Karraschsee als Brutvogel niedergelassen hat.

21) Hammling, Nachtrag zu meinen „Ferienbeobachtungen aus der Umgebung von Tütz". O. Mb., 24. Jhrg., 1916, p. 182—183.

22) — — Ostern 1917 in Tütz in Westpreußen. O. Mb., 26. Jhrg., 1918, p. 77—79.

beobachtete Reiherenten Ende April 1916 auf dem Tützsee und Lüptowsee und Anfang April 1917 auf dem Schloßsee und Tützsee und knüpft an erstere Beobachtung des späten Termins wegen die Vermutung, es könne sich um Brutvögel handeln. Obschon ich es für wahrscheinlich halte, daß die Art dort Brutvogel ist, muß doch hervorgehoben werden, daß aus dem Vorkommen von Reiherenten im April nicht auf ihr Brüten geschlossen werden kann, da die Art erst Mitte Juni zur Brut schreitet. Am Südostrande des geschlossenen Brutgebietes der Pommerschen Seenplatte scheint *N. fuligula* zunächst nicht unter eine gewisse Höhenlage herabzugehen. Die Grenze liegt in der Richtung Müskendorfer See—Weitsee. Auf der weiteren Abdachung der Platte nach Posen und der Weichsel zu fehlt die Reiherente als Brutvogel[23]). Tischler[24]) gibt aus diesem Gebiet eine von Prof. Dr. Lakowitz-Danzig herrührende Mitteilung bekannt, wonach im Mai 1916 auf dem Mukschsee ein ♂ der Reiherente geschossen sei und damals dort mehrere Paare beobachtet wurden. Der westpreußische Anteil der Preußischen Seenplatte ist von der Reiherente bis auf zwei Grenzseen nicht besiedelt. Der Karraschsee liegt vielleicht am Südwestrande eines in Ostpreußen zusammenhängenden Brutgebietes. Ähnlich ist es mit dem Drausensee. Über diese Grenze hinaus bis an die Weichsel vorgeschoben ist der isolierte Brutplatz (?) des Rudnicker Sees.

---

[23]) Siehe: L. Dobbrick, Ornis der Tuchler Heide. — 34. Ber. d. Wpr. Bot.-Zool. Ver. Danzig 1912, p. 97—173.

[24]) Siehe [14]), p. 240.

Neue Mitglieder während des Vereinsjahres 1918/19.

Herr Hauptmann *von Alten*-Konitz.
Frau *von Alten*-Konitz.
Herr Zeugmajor a. D. *Baatz*-Langfuhr.
„ Gewerbeschullehrer *Barmwaldt*-Elbing.
Fräul. *Bartsch*-Langfuhr.
Herr Reg.-Baumeister a. D. *Behrendt*-Pr. Stargard.
Frau *Behrendt*-Pr. Stargard.
Herr Oberkriegsgerichtsrat *Beleites*-Zoppot.
„ Herr Kaufmann *Bormann*.
Frau *Boschke*-Zoppot.
Fräul. *A. Brischke*-Langfuhr.
Frau *K. Broeske*-Hindenburg.
Herr Stadtverordneter *von Brzezinski*-Danzig.
„ Werftbesitzer *Carlsen*-Elbing (Lebenslängliches Mitglied).
Fräul. *Cornelsen*-Danzig.
Herr Dr. med. *Cyranka*-Danzig.
„ Geh. Kommerz.-Rat *Damme*-Danzig (ewiges Mitglied).
„ Bankvorsteher *Danitz*-Danzig.
„ Dipl.-Ing. *Daub*-Langfuhr.
„ Direktor *Deckmann*-Danzig.
„ Dr. med. *Dekowski*-Graudenz.
Fräul. *Ducht*-Langfuhr.
Herr Dr. *Dütschke*-Neufahrwasser.
„ Kaufmann *Entz*-Danzig.
„ Kaufmann *Ertell*-Graudenz.
Fräul. *H. Fröhlich*-Danzig.
Herr Leutnant *Götz*-Danzig.
„ Kaufmann *Gottschewski*-Berlin (Lebenslängliches Mitglied).
„ Rittergutsbesitzer *von Grass*-Klanin Exzellenz (ewiges Mitglied).
Fräul. *Gutzke*.
Herr Dipl.-Ing. *Hannemann*-Langfuhr.
Fräul. *Heller*-Danzig
„ *Hensel* } Langfuhr.
„ *Hensel* }
Herr Dr. *Hoffmann*-Conradstein b. Pr. Stargard.
„ Rechnungsrat *Hoffmann*-Konitz.
Fräul. *Ruth Jacobi*-Danzig.
Herr Assistent *Kaemmerer*-Danzig.
„ Staatsanwalt *Kanzow*-Langfuhr.
„ Amtsrichter *Kettlitz*-Czersk.
Fräul. *Kloss*-Danzig.
Herr Rittergutsbesitzer *Klussmann*-Brownia bei Culmsee.
„ Landgerichtsrat *Koehler*-Konitz.
„ Geh. Postrat *Kosse*-Langfuhr.
„ Rektor *Krefft*-Dirschau.
Fräul. *J. Krutz*-Langfuhr.
„ *Kuhn*-Danzig.
Herr Rechtsanwalt *Kurowski*-Danzig.
Frau Rittergutsbesitzer *Mac Lean*-Roschau b. Sobbowitz.
Fräul. *Meyer*-Langfuhr.
„ *Meyer*-Danzig.
Herr Kreissekretär *Mimmig*-Lauenburg.
Fräul. *von Morstein*-Langfuhr.
Herr Dipl. Gartenmeister *Müller*-Thorn.
„ Dr. *Müller*-Danzig.
„ Kaufmann *P. Nachtigal*-Danzig.
„ Oberbaurat *Niese*-Danzig.
„ Oberleutnant *Ostreich*-Langfuhr.
„ Rittergutsbesitzer *Pauly*-Breitfelde bei Domizlaff.
Fräul. *von Pawlowski*-Danzig.
Frau Generaloberarzt Dr. *Pieper*-Langfuhr.
Herr Rechnungsrat *Pomplitz*-Danzig.
„ Rittergutsbesitzer Freiherr *v. Puttkamer*-Stendsitz, Kr. Karthaus.
Fräul. *E. Reichel*-Langfuhr.
Herr Fabrikbes. *Rhode*-Danzig (ewiges Mitgl.)
„ Studienassessor Dr. *Rudau* Elbing.
Frau Dr *Rosenstein*-Danzig.
Fräul. *Rosenstein*-Danzig.
Frau Reg.-Rat *Sachse*-Danzig.
Herr Vizewachtmeister *Sanne*
Fräul. Oberlehrerin *Sackersdorff*-Langfuhr.
Frau Major *von Schickfus*-Zoppot.
Herr Rechtsanwalt *Schiplak*-Neustadt Wpr.

Herr Geh. Justizrat *Schrock*-Marienwerder (ewiges Mitglied).
„ Rittergutsbesitzer *Schulz*-Rondsen, Kreis Graudenz.
„ Fabrikbesitzer *Schulz*-Graudenz.
„ Oberlehrer *Seydel*-Forst (Lausitz).
„ Rittergutsbesitzer Dr. *von Slaski*-Wabcz, Kr. Kulm.
„ Kaufmann *Steinbrück*-Danzig.
„ Lehrer *Tadeuszewski*-Schlochau.
„ Baurat *Tillich*-Dirschau.
„ Mittelschullehrer *Treder*-Langfuhr.
Fräul. *Unger*-Langfuhr.
Fräul. *Utke*-Danzig.
Herr Kaufmann *Völkner*-Zoppot.
Fräul. *G. Weinert*-Danzig.
Herr Kommerzienrat *Winkelhausen*-Pr. Stargard (lebenslängliches Mitglied.)
Frau *Wolff*-Langfuhr
Herr Vikar *Wojeda*-Danzig.
„ Zahnarzt *Woth*-Danzig.
„ Mühlenbesitzer *Wunsch*-Podpaß b. Sullenschin.
„ Geh. Kommerzienrat Dr. *Ziese*-Elbing (ewiges Mitglied).

Druck von A. W. Kafemann G. m. b. H. in Danzig.

Meyer & Gelhorn

Bankgeschäft

Danzig, Langermarkt Nr. 38

—— gegr. 1867. ——

Reichsbank-Giro-Konto
Postscheck-Konto Nr. 529

Telegr.-Adr.: Meyhorn
Fernruf Nr. 3383/84.

Feuer- und diebessichere
Stahlkammer.